

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 1

Обязательная часть (Б1.О.1.1)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки
31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения
очная

**Москва
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Функциональная диагностика» разработана преподавателями кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|------------------------|
| 1. | Ткаченко Сергей Борисович | Член-корр. РАН, д.м.н., профессор | заведующий кафедрой клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Берестень Наталья Федоровна | д.м.н., профессор | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Гаджиева Лариса Рустановна | д.м.н. | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Бобылева Татьяна Александровна | к.м.н., доцент | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Рыбчинский Сергей Сергеевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Романов Сергей Николаевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 7. | Тагирова Альфия Ринатовна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 8. | Трошина Елена Михайловна | к.б.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 9 | Павочкина Елена Сергеевна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 10 | Фоменко Евгения Васильевна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 11 | Степанов Александр Владимирович | | старший преподаватель кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 12 | Назарова Руслана Ивановна | | преподаватель кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| <i>по методическим вопросам</i> | | | | |
| 1. | Першина | | заместитель директора | ФГБОУ ДПО |

| | | | | |
|----|---------------------------|---------------|--|------------------------|
| | Ольга Николаевна | | Института методологии профессионального развития | РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н. доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Функциональная диагностика» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Функциональная диагностика» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.1)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач-функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.О.1.1 |
| Курс и семестр | Первый курс, первый семестр Второй курс, третий семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 24 зачетные единицы |
| Продолжительность в часах в т.ч. | 864 |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 288 |
| Форма контроля | экзамен |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «**Функциональная диагностика**» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – специалиста функциональной диагностики, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по сохранению и укреплению здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в

области медицины и фармации;

- основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;
- принципов организации процесса оказания медицинской помощи и методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- основ психологии для выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- принципов саморазвития, непрерывности профессионального и личностного развития, формирования карьерной траектории;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- способов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- законодательства Российской Федерации по вопросам организации медицинской помощи населению;
- основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, методов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- порядка организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- стандартов оказания медицинских услуг; клинических рекомендаций, порядков оказания медицинской помощи;
- общих принципов и основных методов клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;
- теоретических основ клинической физиологии и биофизики сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем;
- видов функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем у детей и взрослых, применяемых на современном этапе;
- показаний и противопоказаний к проведению различных функциональных методов исследования систем организма;
- технических возможностей диагностических приборов и систем, аппаратного обеспечения кабинетов функциональной диагностики;
- техники безопасности при работе с приборами и системами;
- основных приборов для клинической функциональной диагностики функции внешнего дыхания, транспорта газов, энергетического обмена;
- основных аппаратов для исследования гемодинамики, сердца и сосудов;
- основных аппаратов для функциональных исследований в неврологии;
- принципов и правил работы с электронной вычислительной техникой (компьютеры) в функциональной диагностике;
- основ компьютерной обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований;
- методологии проведения диагностического исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации основных методов исследования сердечно-сосудистой системы: электрокардиографии (далее – ЭКГ), суточного мониторирования артериального давления (далее – СМАД), и холтеровского мониторирования (далее – ХМ) электрокардиограммы (далее – ЭКГ), а также других методов исследования сердца - современные методы анализа ЭКГ;
- показаний к проведению и правил проведения инвазивных и лучевых исследований (ангиографии, ультразвукового исследования внутренних органов, рентгеновского исследования, магнитно-резонансной и компьютерной томографии);
- основных критериев здорового образа жизни и методов его формирования;

- форм и методов санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала;
- принципов организации основных гигиенических мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний;
- методики проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и правил составления плана работы и отчета о работе врача;
- правил ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации, методов оказания экстренной помощи при urgentных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке);

Сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- разрабатывать проект в области медицины, осуществлять мониторинг и контроль над его осуществлением;
- организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- поддерживать профессиональные отношения, использовать приемы профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами;
- выбирать направление собственного профессионального и личностного развития, использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», вести электронную медицинскую карту;
- использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;
- реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- организовывать и осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования; применять различные формы, методы обучения, инновационные, интерактивные, телемедицинские технологии;
- работать со стандартами оказания медицинских услуг;
- выявлять основные жалобы, проводить дифференциальную диагностику внутренних болезней;
- самостоятельно осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы,

нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- проводить подготовку пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения;

- проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения различными методами функциональной диагностики;

- проводить полное функционально-диагностическое обследование у взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболеваний;

- получать и анализировать данные функциональной кривой, графика или изображения; оформлять заключения и протоколы по результатам исследований;

- интерпретировать полученные результаты, проводить клиническую оценку, составлять программу дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;

- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии);

- проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;

- проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;

- организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала; осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей;

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и составлять план работы и отчет о работе врача;

- участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- применять методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);

- применять методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);

- оценивать тяжесть состояния больного, оказывать первую медицинскую помощь, определять объем и место оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту с острым кровотечением, при переломах, ДТП, радиационном поражении (в стационаре, многопрофильном лечебном учреждении).

- распознавать клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;

- проводить базовую сердечно-легочную реанимацию, оказывать экстренную помощь при ургентных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке);

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- разработки проекта в области медицины, осуществления мониторинга и контроля над его осуществлением;

- организации процесса оказания медицинской помощи, руководства и контроля работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;

- поддержания профессиональных отношений, использования приемов профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами;

- использования методов собственного профессионального и личностного развития, приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», ведения электронной медицинской карты;
- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;
- реализации основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленных на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- организации и осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования; применения различных форм, методов обучения, инновационных, интерактивных, телемедицинских технологий;
- работы со стандартами оказания медицинских услуг;
- выявления основных жалоб, проведения дифференциальной диагностики внутренних болезней;
- самостоятельного осуществления работы на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проведения подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения;
- проведения исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения различными методами функциональной диагностики;
- проведения полного функционально-диагностического обследования у взрослых и детей, выявления общих и специфических признаков заболеваний;
- получения и анализа данных функциональной кривой, графика или изображения; оформления заключений и протоколов по результатам исследований;
- интерпретации полученных результатов, проведения клинической оценки, составления программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;
- интерпретации результатов инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии);
- проведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;
- проведения анализа медико-статистической информации, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала; осуществления контроля выполнения должностных обязанностей;
- проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и составления плана работы и отчета о работе врача;

- участия в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- применения методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- применения методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- оценки тяжести состояния больного, оказания первой медицинской помощи, определения объема и места оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту с острым кровотечением, при переломах, ДТП, радиационном поражении (в стационаре, многопрофильном лечебном учреждении);
- распознавания клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- проведения базовой сердечно-легочной реанимации, оказания экстренной помощи при ургентных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке).

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «**Функциональная диагностика**» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – специалиста функциональной диагностики, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по сохранению и укреплению здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;
- принципов организации процесса оказания медицинской помощи и методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- основ психологии для выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- принципов саморазвития, непрерывности профессионального и личностного развития, формирования карьерной траектории;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- способов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- законодательства Российской Федерации по вопросам организации медицинской помощи населению;
- основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья

граждан, методов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

- порядка организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;

- стандартов оказания медицинских услуг; клинических рекомендаций, порядков оказания медицинской помощи;

- общих принципов и основных методов клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;

- теоретических основ клинической физиологии и биофизики сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем;

- видов функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем у детей и взрослых, применяемых на современном этапе;

- показаний и противопоказаний к проведению различных функциональных методов исследования систем организма;

- технических возможностей диагностических приборов и систем, аппаратного обеспечения кабинетов функциональной диагностики;

- техники безопасности при работе с приборами и системами;

- основных приборов для клинической функциональной диагностики функции внешнего дыхания, транспорта газов, энергетического обмена;

- основных аппаратов для исследования гемодинамики, сердца и сосудов;

- основных аппаратов для функциональных исследований в неврологии;

- принципов и правил работы с электронной вычислительной техникой (компьютеры) в функциональной диагностике;

- основ компьютерной обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований;

- методологии проведения диагностического исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации основных методов исследования сердечно-сосудистой системы: электрокардиографии (далее – ЭКГ), суточного мониторирования артериального давления (далее – СМАД), и холтеровского мониторирования (далее – ХМ) электрокардиограммы (далее – ЭКГ), а также других методов исследования сердца - современные методы анализа ЭКГ;

- показаний к проведению и правил проведения инвазивных и лучевых исследований (ангиографии, ультразвукового исследования внутренних органов, рентгеновского исследования, магнитно-резонансной и компьютерной томографии);

- основных критериев здорового образа жизни и методов его формирования;

- форм и методов санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала;

- принципов организации основных гигиенических мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний;

- методики проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и правил составления плана работы и отчета о работе

врача;

- правил ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации, методов оказания экстренной помощи при ургентных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке);

Сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- разрабатывать проект в области медицины, осуществлять мониторинг и контроль над его осуществлением;
- организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- поддерживать профессиональные отношения, использовать приемы профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами;
- выбирать направление собственного профессионального и личностного развития, использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», вести электронную медицинскую карту;
- использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;
- реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- организовывать и осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования; применять различные формы, методы обучения, инновационные, интерактивные, телемедицинские технологии;
- работать со стандартами оказания медицинских услуг;
- выявлять основные жалобы, проводить дифференциальную диагностику

внутренних болезней;

- самостоятельно осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- проводить подготовку пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения;

- проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения различными методами функциональной диагностики;

- проводить полное функционально-диагностическое обследование у взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболеваний;

- получать и анализировать данные функциональной кривой, графика или изображения; оформлять заключения и протоколы по результатам исследований;

- интерпретировать полученные результаты, проводить клиническую оценку, составлять программу дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;

- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии);

- проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;

- проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;

- организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала; осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей;

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и составлять план работы и отчет о работе врача;

- участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- применять методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);

- применять методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);

- оценивать тяжесть состояния больного, оказывать первую медицинскую помощь, определять объем и место оказания дальнейшей медицинской помощи

пациенту с острым кровотечением, при переломах, ДТП, радиационном поражении (в стационаре, многопрофильном лечебном учреждении).

- распознавать клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;

- проводить базовую сердечно-легочную реанимацию, оказывать экстренную помощь при ургентных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке);

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- разработки проекта в области медицины, осуществления мониторинга и контроля над его осуществлением;

- организации процесса оказания медицинской помощи, руководства и контроля работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;

- поддержания профессиональных отношений, использования приемов профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами;

- использования методов собственного профессионального и личностного развития, приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;

- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», ведения электронной медицинской карты;

- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

- реализации основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленных на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;

- анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;

- организации и осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования; применения различных форм, методов обучения, инновационных, интерактивных, телемедицинских технологий;

- работы со стандартами оказания медицинских услуг;

- выявления основных жалоб, проведения дифференциальной диагностики внутренних болезней;

- самостоятельного осуществления работы на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;

- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к

проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- проведения подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения;

- проведения исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения различными методами функциональной диагностики;

- проведения полного функционально-диагностического обследования у взрослых и детей, выявления общих и специфических признаков заболеваний;

- получения и анализа данных функциональной кривой, графика или изображения; оформления заключений и протоколов по результатам исследований;

- интерпретации полученных результатов, проведения клинической оценки, составления программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;

- интерпретации результатов инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии);

- проведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;

- проведения анализа медико-статистической информации, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала; осуществления контроля выполнения должностных обязанностей;

- проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и составления плана работы и отчета о работе врача;

- участия в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- применения методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);

- применения методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);

- оценки тяжести состояния больного, оказания первой медицинской помощи, определения объема и места оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту с острым кровотечением, при переломах, ДТП, радиационном поражении (в стационаре, многопрофильном лечебном учреждении);

- распознавания клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;

- проведения базовой сердечно-легочной реанимации, оказания экстренной помощи при ургентных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке).

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 24 зачетные единицы, что составляет 864 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67705);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный № 54300);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра

примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 мая 2017 г., регистрационный № 46740);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.12.2016 года № 997н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.02.2017, регистрационный № 45620);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.10.2017 года № 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.11.2017, регистрационный № 48808);

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача – функционального диагноста;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|--|---|---|-----------------------|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте. | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте | Т/К |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им | УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации. УК-2.3. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта. УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности | Т/К |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи | УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной | Т/К |

| | | | |
|---|---|--|-----|
| | | <p>деятельности.</p> <p>УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды</p> | |
| Коммуникация | <p>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p> | <p>УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности.</p> <p>УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения.</p> <p>УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия коллегами и пациентами</p> | Т/К |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | <p>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.</p> | <p>УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.</p> <p>УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории.</p> <p>УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.</p> <p>УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности</p> | Т/К |

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
|--|---|---|----------------|
| Деятельность в сфере информационных технологий | <p>ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</p> | <p>ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.</p> <p>ОПК -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.</p> | Т/К П/А |

| | | | |
|--|--|--|------------|
| | | <p>ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике.</p> <p>ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации</p> | |
| Организационно-управленческая деятельность | ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | <p>ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.</p> <p>ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения.</p> <p>ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей</p> | Т/К П/А |
| Педагогическая деятельность | ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность | <p>ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования.</p> <p>ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы</p> | Т/К П/А |

| | | | |
|--------------------------|---|--|------------|
| | | <p>обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации.</p> <p>ОПК-3.3. Осуществляет самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста</p> | |
| Медицинская деятельность | ОПК-4. Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания | <p>ОПК-4.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания.</p> <p>ОПК-4.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания.</p> <p>ОПК-4.3. Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания различными методами</p> | Т/К П/А |
| | ОПК-5. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы | <p>ОПК-5.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы.</p> <p>ОПК-5.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы.</p> <p>ОПК-5.3. Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики.</p> <p>ОПК-5.4. Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения</p> | Т/К П/А |
| | ОПК-6. Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы | <p>ОПК-6.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы.</p> <p>ОПК-6.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции нервной системы.</p> <p>ОПК-6.3. Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования</p> | Т/К П/А |
| | ОПК-7. Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, | <p>ОПК-7.1. Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов</p> | Т/К П/А |

| | | | |
|--|--|--|------------|
| | эндокринной систем, органов кроветворения | функциональной диагностики в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ОПК-7.2. Подготовка пациента к исследованиям состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения. ОПК-7.3. Интерпретация полученных результатов, клиническая оценка, составление программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации | |
| | ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | ОПК-8.1. Знает основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования. ОПК-8.2. Владеет формами и методами санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала. ОПК-8.3. Знает принципы организации основных гигиенических мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний | Т/К П/А |
| | ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ОПК-9.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-9.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-9.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала | Т/К П/А |
| | ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства | ОПК-10.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-10.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). | Т/К П/А |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | ОПК-10.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. ОПК-10.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации | |
|--|--|--|--|

| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК) | | | |
|---|---|---|-----------------------|
| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Форма контроля |
| Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека | ПК-1. Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания | ПК-1.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализ информации. ПК-1.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.4. Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания различными методами. ПК-1.5. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.6. Освоение новых методов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания | Т/К П/А |
| | ПК-2. Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы. | ПК-2.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализ информации. ПК-2.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.4. Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики. ПК-2.5. Анализ полученных результатов, оформление заключения по | Т/К П/А |

| | | | |
|--|---|---|--------------------|
| | | <p>результатам исследования.</p> <p>ПК-2.6. Выполнение нагрузочных и функциональных проб (велозергометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и интерпретация результатов.</p> <p>ПК-2.7. Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения.</p> <p>ПК-2.8. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы.</p> <p>ПК-2.9. Освоение новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы</p> | |
| | <p>ПК-3. Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы</p> | <p>ПК-3.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы, анализ информации.</p> <p>ПК-3.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы.</p> <p>ПК-3.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции нервной системы.</p> <p>ПК-3.4. Проведение ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга</p> <p>ПК-3.5. Проведение и интерпретация ЭЭГ и видеоэлектроэнцефалограммы, оформление протокола исследования и оформление заключения.</p> <p>ПК-3.6. Проведение ЭЭГ с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах.</p> <p>ПК-3.7. Проведение электромиографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов.</p> <p>ПК-3.8. Проведение реоэнцефалографии с функциональными нагрузками и лекарственными пробами,</p> | <p>Т/К П/А</p> |

| | | | |
|--|--|---|-----|
| | | <p>интерпретация результатов.</p> <p>ПК-3.9. Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования.</p> <p>ПК-3.10. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования нервной системы.</p> <p>ПК-3.11. Освоение новых методов исследования нервной системы</p> | |
| | <p>ПК-4. Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.</p> | <p>ПК-4.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, анализ информации.</p> <p>ПК-4.2. Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-4.3. Подготовка пациента к исследованиям состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения</p> <p>ПК-4.4. Интерпретация полученных результатов, клиническая оценка, составление программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации.</p> <p>ПК-4.5. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования</p> | Т/К |
| | <p>ПК-5. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа</p> | <p>ПК-5.1. Проведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения, пациентов, находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни.</p> <p>ПК-5.2. Формирование у пациентов</p> | Т/К |

| | | | |
|--|--|---|-----|
| | жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек. ПК-5.3. Формирование у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья | |
| | ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК-6.1. Составление плана работы и отчета о своей работе. ПК-6.2. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ПК-6.3. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. ПК-6.4. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности | Т/К |
| | ПК-7. Оказание медицинской помощи в экстренной форме | ПК-7.1. Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-7.2. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-7.3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). ПК-7.4. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме | Т/К |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б.1.О.1.1 «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

| № п/п | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-----------|---|
| 1. | Учебный модуль 1: «Основы социальной гигиены и организация службы функциональной диагностики в Российской Федерации» |

| | |
|-----------|---|
| 1.1 | Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения в РФ |
| 1.2 | Организация функциональной диагностики в Российской Федерации и пути ее развития |
| 1.3 | Правовые основы российского здравоохранения |
| 1.4 | Вопросы экономики и планирования |
| 1.5 | Оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей |
| 2. | Учебный модуль 2: «Теоретические основы оценки функционального состояния органов и систем организма человека» |
| 2.1 | Основы системного подхода в клинической физиологии |
| 2.2 | Доказательная медицина |
| 2.2.1 | История и концепция доказательной медицины. Категориальный аппарат, цели и структура, Кокрейновское сотрудничество. Кокрейновские обзоры |
| 2.2.2 | Доказательная медицина в клинических руководствах и рекомендациях. Научно-обоснованные исследования |
| 2.2.3 | Рандомизированные контролируемые испытания |
| 2.2.4 | Систематические обзоры и их применение |
| 2.3 | Основы клинической физиологии сердечно-сосудистой системы и системы дыхания |
| 2.4 | Клиническая физиология центральной и периферической нервной системы |
| 3. | Учебный модуль 3: «Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики» |
| 3.1 | Метрологические характеристики аппаратуры для функциональной диагностики |
| 3.2 | Основные приборы для клинической функциональной диагностики |
| 3.3 | Техника безопасности при работе с функционально-диагностической аппаратурой |
| 4. | Учебный модуль 4: «Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования сердца» |
| 4.1. | Теоретические основы электрокардиографии (ЭКГ) |
| 4.2. | Анализ электрокардиограммы (ЭКГ) |
| 4.3 | Характеристика нормальной ЭКГ |
| 4.4 | ЭКГ при гипертрофии и перегрузке отделов сердца |
| 4.5 | Нарушения внутрижелудочковой проводимости в системе Гиса-Пуркинье |
| 4.6 | Синдромы предвозбуждения желудочков |
| 4.7 | ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС) |
| 4.8 | ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости |
| 4.9 | Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях |
| 4.10 | Функциональные пробы |
| 4.11 | Другие методы исследования сердца |
| 5. | Учебный модуль 5: «Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания» |
| 5.1. | Клиническая физиология дыхания |
| 5.2 | Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания) |
| 5.3 | Газы и кислотно-щелочное состояние крови |
| 5.4 | Дыхательная недостаточность |
| 5.5 | Энергетический обмен |
| 5.6 | Общие вопросы методики исследования и критерии оценки показателей дыхания |
| 5.7 | Методы определения показателей биомеханики дыхания |
| 5.8 | Определение диффузионной способности легких и ее компонентов |
| 5.9 | Методы исследования легочного кровообращения |
| 5.10 | Методы исследования газов, кислотно-щелочного состояния крови (КЩС) и основного обмена |
| 5.11 | Дополнительные функционально-диагностические пробы и новые методы исследования функции внешнего дыхания |

| | |
|-----------|---|
| 6. | Учебный модуль 6: «Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы» |
| 6.1. | Теоретические основы функциональной диагностики состояния центральной и периферической нервной системы |
| 6.2. | Функциональная диагностика состояния головного мозга |
| 6.3. | Электромиографические методы исследования |
| 6.4. | Методы оценки функционального состояния вегетативной нервной системы |
| 6.5. | Эхоэнцефалоскопия |
| 7. | Учебный модуль 7: «Эхокардиография» |
| 7.1. | Теоретические основы эхокардиографии |
| 7.2. | Виды ультразвукового изображения сердца |
| 7.3. | Основные ультразвуковые доступы к сердцу |
| 7.4. | Допплер-ЭхоКГ |
| 7.5. | Чреспищеводная ЭхоКГ |
| 7.6. | Эхокардиографическая оценка камер и структур сердца |
| 7.7. | Врожденные аномалии и пороки сердца |
| 7.8. | ЭхоКГ при заболеваниях сердца |
| 8. | Учебный модуль 8: «Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы» |
| 8.1. | Анатомия и клиническая физиология сосудистой системы |
| 8.2. | Методы исследования гемодинамики |
| 8.3. | Ультразвуковые доплеровские методы исследования сосудистой системы |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательные технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: первый, третий семестры обучения в ординатуре.

Первый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. / зач. ед. |
|--|--------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 384 |
| – лекции | 32 |
| – семинары | 152 |
| – практические занятия | 200 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 192 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 192 |
| Итого: | 576 ак.ч. / 16 з.е. |

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. / |
|---------------------|----------------|
|---------------------|----------------|

| | |
|--|------------------------------|
| | зач. ед. |
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 192 |
| – лекции | 16 |
| – семинары | 56 |
| – практические занятия | 120 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 96 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 96 |
| Итого: | 288 ак.ч./ 8 з.е. |

4.2. Промежуточная аттестация: экзамен.

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|-----------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | Л ¹ | СЗ ² | ПЗ ³ | СР ⁴ |
| Первый семестр | | | | | |
| 1. | Учебный модуль 1: «Основы социальной гигиены и организация службы функциональной диагностики» | 2 | 14 | - | 22 |
| 2. | Учебный модуль 2: «Теоретические основы оценки функционального состояния органов, систем и целого организма» | 6 | 28 | 37 | 39 |
| 3. | Учебный модуль 3: «Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики» | 10 | 48 | 67 | 44 |
| 4. | Учебный модуль 4: «Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования сердца» | 14 | 62 | 96 | 87 |
| Итого: | | 32 ак.ч./ 0,9 з.е. | 152 ак.ч./ 4,2 з.е. | 200 ак.ч./ 5,6 з.е. | 192 ак.ч./ 5,3 з.е. |
| Третий семестр | | | | | |
| 1. | Учебный модуль 5: «Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания» | 2 | 8 | 16 | 12 |
| 2. | Учебный модуль 6: «Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы» | 2 | 12 | 20 | 18 |
| 3. | Учебный модуль 7: «Эхокардиография» | 6 | 18 | 40 | 32 |
| 4. | Учебный модуль 8: «Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы» | 6 | 18 | 44 | 34 |
| Итого: | | 16 ак.ч./ 0,4 з.е. | 56 ак.ч./ 1,6 з.е. | 120 ак.ч./ 3,3 з.е. | 96 ак.ч./ 2,7 з.е. |

¹ Л – лекции

² СЗ – семинарские занятия

³ ПЗ – практические занятия

⁴ СР – самостоятельная работа

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|----------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Л ¹ | СЗ ² | ПЗ ³ | СР ⁴ |
| | Всего: | 48 ак.ч./ 1,3 з.е. | 208 ак.ч./ 5,8 з.е. | 320 ак.ч./ 8,9 з.е. | 288 ак.ч./ 8 з.е. |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно, исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья⁵.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)⁶. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

⁵ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2014 г. N 31136), раздел II, п 13.

⁶ Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

| № п/п | Темы рабочей программы | Образовательные технологии ⁷ , в т.ч. ДОТ |
|----------|--|--|
| 1. | Учебный модуль 1: «Основы социальной гигиены и организация службы функциональной диагностики» | лекция/вебинар |
| 2. | Учебный модуль 2: «Теоретические основы оценки функционального состояния органов, систем и целого организма» | лекция/вебинар |
| 3. | Учебный модуль 3: «Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 4. | Учебный модуль 4: «Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования сердца» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 5. | Учебный модуль 5: «Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 6. | Учебный модуль 6: «Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы» | лекция/вебинар круглый стол анализ конкретных ситуаций практическое занятие |
| 7. | Учебный модуль 7: «Эхокардиография» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 8. | Учебный модуль 8: «Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций круглый стол |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

⁷ Образовательные технологии:

- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.;
- игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.
- дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

| Код | Название раздела дисциплины | Виды самостоятельной работы | Кол-во ак.ч./зач.ед | Индексы формируемых компетенций |
|-----------------------|---|--|---------------------|---------------------------------|
| Первый семестр | | | | |
| 1.1 | Учебный модуль 1 «Основы социальной гигиены и организация службы функциональной диагностики» | Подготовка сообщения/слайд-презентации по теме: «Организация функциональной диагностики в Российской Федерации и пути ее развития». Разработка плана организации работы отделений (кабинетов) функциональной диагностики МО. Составление перечня квалификационных требований к врачу-специалисту функциональной диагностики, перечня методов функциональной диагностики для медицинских организаций. | 22 | УК- 1-5, ОПК- 1-3, ОПК- 9, ПК-6 |
| 2.1 | Учебный модуль 2 «Теоретические основы оценки функционального состояния органов, систем и целого организма» | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по перечню скрининговых методов функциональной диагностики. Разработка перечня скрининговых методов функциональной диагностики для | 39 | УК-1,УК-5, ОПК-4-7, ПК-1-4 |

| | | | | |
|-----|---|---|----|--------------------------|
| | | <p>использования в практике семейного врача.</p> <p>Подготовка материалов (иллюстративных и информативных) для характеристики одного из методов (по выбору обучающегося) для участия в работе круглого стола.</p> <p>Работа по теме «Доказательная медицина: Изучение нормативных документов по использованию принципов доказательной медицины, особенностей дизайна различных видов клинических исследований.</p> <p>Расширенный тематический поиск в Кокрейновской библиотеке, оценка результатов поиска.</p> <p>Анализ публикаций клинических исследований. Определение вида дизайна исследования, исследуемой выборки, вмешательств, сравнений, оцениваемых исходов.</p> <p>Подготовка и использование доказательств из систематических обзоров в разных форматах (резюме на простом языке, подкасты, блогшоты и другие).</p> | | |
| 3.1 | Учебный модуль 3 «Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики» | <p>Подготовка сообщения/слайд-презентации на тему «Основные приборы и методы исследования для клинической функциональной диагностики».</p> <p>Подготовка характеристики одного из приборов (по выбору обучающегося) для участия в обсуждении на круглом столе.</p> <p>Представление методической разработки занятия по реоэнцефалографии.</p> <p>Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по реовазографии.</p> | 44 | ОПК-3-7, ПК-1-4 |
| 4.1 | Учебный модуль 4 «Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования сердца» | <p>Подготовка иллюстративных, информативных материалов, клинических ситуаций на темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «ЭКГ при гипертрофии и перегрузке отделов сердца», - «ЭКГ при нарушениях внутрижелудочковой проводимости в системе Гиса-Пуркинье», - «ЭКГ при ишемической болезни сердца». <p>Представление методических разработок семинаров по темам «ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости», «ЭКГ при отдельных заболеваниях».</p> <p>Подбор клинических случаев:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для представления данных изменений ЭКГ при отдельных заболеваниях; | 87 | ОПК-3, ОПК-5, ПК-2 |

| | | | | |
|---------------------------------|---|---|----------------------------|-------------------------------------|
| | | <p>- для представление данных клинических функциональных проб (физическая нагрузка, дыхательные, ортостатические, термические, лекарственные пробы);</p> <p>- для представления вариантов дополнительных методов исследования сердца (стресс-ЭКГ, векторкардиография и др.);</p> <p>- для проведения фонокардиографии;</p> <p>Разработка плана исследований по прекардиальному картированию.</p> <p>Подготовка материалов для участия в круглом столе на тему: «Методы длительной регистрации ЭКГ».</p> <p>Представление данных клинического наблюдения по методам электрофизиологического исследования.</p> <p>Подготовка материалов для участия в круглом столе на тему: «Новые методы ЭКГ-исследования».</p> | | |
| Итого за первый семестр: | | | 192 ак.ч. /5,3 з.е. | |
| Третий семестр | | | | |
| 5.1 | Учебный модуль 5 «Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания» | <p>Подготовка сообщений/слайд-презентаций по теме: «Легочный газообмен».</p> <p>Подготовка материалов для участия в круглом столе на тему: «Методы исследования газов, кислотно-щелочного состояния крови и основного обмена».</p> <p>Подготовка информативного материала и сравнительных характеристик по методикам исследования и критериям оценки показателей дыхания, определению диффузионной способности легких и легочного кровообращения.</p> <p>Подбор данных о дополнительных функционально-диагностических пробах и новых методах исследования функции внешнего дыхания.</p> | 12 | УК- 1, УК- 5; ОПК– 4, ПК-1 |
| 6.1 | Учебный модуль 6 «Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы» | <p>Подготовка слайд-презентаций по темам:</p> <p>- «Функциональная диагностика состояния центральной и периферической нервной системы»,</p> <p>- «Функциональная диагностика состояния головного мозга»,</p> <p>Подготовка материалов для участия в круглом столе на тему: «Методы оценки функционального состояния вегетативной нервной системы».</p> | 18 | ОПК-6, ПК-3 |
| 7.1 | Учебный модуль 7 «Эхокардиография» | <p>Подготовка сообщений/слайд-презентаций по темам:</p> <p>- «Доплер-ЭхоКГ»,</p> | 32 | ОПК-5, ПК-2 |

| | | | | |
|---------------------------------|---|--|----------------------------|----------------|
| | | <p>- «Чреспищеводная ЭхоКГ»,</p> <p>- «ЭхоКГ оценка врожденных аномалий и пороков сердца»,</p> <p>- «ЭхоКГ при заболеваниях сердца».</p> <p>Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам эхокардиографии.</p> <p>Подготовка материалов к круглому столу на тему: «ЭхоКГ оценка врожденных аномалий и пороков сердца».</p> | | |
| 8.1 | Учебный модуль 8 «Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы» | <p>Подготовка сообщений/ слайд-презентаций по теме:</p> <p>- «Ультразвуковое доплеровское исследование сосудистой системы различных систем и органов человека».</p> <p>Подбор данных клинических наблюдений оценки функционального резерва мозгового кровообращения.</p> <p>Подготовка конспекта/рецензии статьи из периодических медицинских изданий по ультразвуковому доплеровскому исследованию сосудов щитовидной железы.</p> | 34 | ОПК-7, ПК-4 |
| Итого за третий семестр: | | | 96 ак.ч. / 2,7 з.е. | |
| Всего: | | | 288ак.ч. / 8 з.е. | |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом. Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|---|------------------------------|---------------------------------|
|---|------------------------------|---------------------------------|

| Тема учебной дисциплины: «Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования сердца» | | |
|--|--|------------------------|
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какие положения должны быть отражены в заключении ЭКГ? | ОПК-5 ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> В заключении ЭКГ следует указать: 1. Основной водитель ритма (синусовый или несинусовый (какой?) ритм?) 2. Регулярность ритма (правильный, неправильный) 3. Число сердечных сокращений 4. Положение электрической оси сердца 5. Наличие четырех ЭКГ синдромов: нарушение ритма сердца, нарушение проводимости, гипертрофии миокарда желудочков и предсердий и их острых перегрузок, повреждений миокарда (ишемии, дистрофии, некрозов, рубцов и т.п.). | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Что является прямым признаком острой стадии инфаркта миокарда на ЭКГ? | ПК– 1 ОПК-5 ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Наличие патологического зубца Q на ЭКГ (или комплекс QS), элевация (подъем) сегмента RS-T и отрицательный (коронарный) зубец T. В противоположных отведениях встречаются реципрокные изменения ЭКГ: депрессия сегмента RS-T ниже изолинии и положительный остроконечный и симметричный (коронарный) зубец T. Иногда наблюдается увеличение амплитуды зубца R. | |

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики» | | |
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Провести функциональное исследование, измерения, написать заключение, «функциональный диагноз». | УК-1, УК-5, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Предоставить заключение | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Провести анализ электрокардиограммы, спирограммы, электроэнцефалограммы. | УК-1, УК-5, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Дать заключение по ЭКГ, спирограмме, ЭЭГ. | |

6.1.3. Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|------------------------------|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Клиническая физиология и функциональная диагностика» | | |

| системы дыхания» | | |
|--|--|---------------------|
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание:</i> Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Максимальный объем воздуха, вентилируемый в течение 1 мин; 2. Объем воздуха, остающегося в легких после спокойного выдоха; 3. Максимальный объем воздуха, выдыхаемого из легких после максимального вдоха; 4. Максимальный объем воздуха, который можно вдохнуть после спокойного выдоха; 5. Объем вдыхаемого или выдыхаемого воздуха | УК-1 ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ: 3</i> | |
| 2. | <p><i>Тестовое задание:</i> Кривая поток-объем вдоха наиболее эффективна для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявления обструкции верхних дыхательных путей 2. Определения эффективности бронхорасширяющих препаратов 3. Дифференциальной диагностики хронического бронхита и эмфиземы лёгких 4. Определения величины сопротивления мелких дыхательных путей 5. Диагностики утомления диафрагмы | УК-1 ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ: 1</i> | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|---|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Основы социальной гигиены и организация службы функциональной диагностики» | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание:</i> Из перечисленных специалистов право на выдачу документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность, имеет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. врач станции скорой помощи; 2. врач функциональной диагностики; 3. врач-кардиолог больницы; 4. врач приемного покоя больницы; 5. судебно-медицинский эксперт | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ: 4</i> | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 2. | <p><i>Тестовое задание:</i> В структуре смертности населения России в настоящее время ведущее место занимают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инфекционные и паразитарные заболевания 2. Болезни системы кровообращения 3. Новообразования 4. Болезни системы пищеварения 5. Травмы и отравления | УК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ: 2</i> | |

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Теоретические основы оценки функционального состояния органов, систем и целого организма» | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Что такое «Медицинская диагностика»? | УК-1, УК-5 |
| | <i>Ответ:</i> Медицинская диагностика - комплекс медицинских вмешательств, направленных на распознавание состояний или установление факта наличия, либо отсутствия заболеваний, осуществляемых посредством сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза и осмотра, проведения лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях определения диагноза, выбора мероприятий по лечению пациента и (или) контроля за осуществлением этих мероприятий. | |
| Тема учебной дисциплины: «Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы» | | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какие концепции механизмов развития атеросклероза Вы знаете? | УК-1, УК-5 ОПК-7, ПК-4 |
| | <i>Ответ:</i> В основе лежит патология клеточных мембран. Все теории развития атеросклероза можно объединить в две концепции: <ul style="list-style-type: none"> 1. Плазменная, включающая в себя теории, в которых основную роль отводят изменениям, происходящим непосредственно в крови (гиперхолестеринемия, гиперлипопротеидемия) 2. Сосудистая, включающая в себя теории, в которых основным фактором является дегенеративно-пролиферативное изменение сосудистой стенки. | |

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Эхокардиография» | | |
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Провести анализ данных ЭхоКГ-исследования | ОПК-5, ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Дать заключение по ЭхоКГ | |
| Тема учебной дисциплины: «Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы» | | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Провести анализ данных дуплексного сканирования сосудов нижних конечностей | ОПК-7, ПК-4 |
| | <i>Ответ:</i> Дать заключение по ДС сосудов нижних конечностей | |

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

| № | Содержание задачи | Индексы проверяемых компетенций |
|---|---|--|
| 1. | <p><i>Ситуационная задача:</i> Пациент В., 59 лет. Жалобы на выраженное головокружение, «шум в голове», болевые ощущение, похолодание, гиперестезии правой руки. Объективно: АД на правой руке 90/60 мм.рт.ст., на левой-145/95 мм.рт.ст. Правая кисть холодная, пульс на лучевой артерии меньшего наполнения, чем слева. В анамнезе курение в течение 25 лет, гипертоническая болезнь. 1.Каков Ваш предварительный ультразвуковой диагноз? 2. Какие дополнительные исследования следует провести? 3. Что будет выявлено в результате этих исследований?</p> | <p>УК-1, УК-5, ОПК-7, ПК-4</p> |
| Ответ: | | |
| <p>1. Стил-синдром правой подключичной артерии: стеноз устья правой подключичной артерии 70-90%.</p> <p>2. Ультразвуковое сканирование брахиоцефальных артерий, а также артерий верхних конечностей.</p> <p>3. В 1 сегменте правой подключичной артерии будет визуализироваться внутрисосудистое образование, стенозирующее сосуд более чем на 70%. Кровоток в подключичной артерии магистральный измененный. Кровоток в позвоночной артерии справа переходного типа. Слева в позвоночной артерии кровоток антеградного физиологического направления, с повышением линейной скорости кровотока. Кровоток по артериям левой конечности магистральный измененный, со сниженными показателями кровотока и индексами периферического сопротивления.</p> <p>Левая подключичная артерия проходима, кровоток по ней физиологического направления и скорости. Кровоток по артериям правой руки не изменен, значимых стенозов не выявлено.</p> | | |
| 2. | <p><i>Ситуационная задача:</i> При амбулаторном обследовании молодой женщины с жалобами на боли в области сердца отмечены тахикардия, небольшое повышение АД, неспецифические изменения процессов реполяризации на ЭКГ. Ваша первоначальная тактика: А. Назначить обезболивающее Б. Рекомендовать пробу с обзиданом В. Рекомендовать суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру Г. Предложить стационарное обследование Д. Назначить лечение без дополнительного обследования</p> | <p>УК-1, УК-5, ОПК-5, ПК-2</p> |
| Ответ: | | |
| <p>Рекомендовать пробу с обзиданом. Целесообразно рекомендовать суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру.</p> | | |

7. УЧЕБНО– МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 2) Учебные пособия по разделам рабочей программы.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>
2. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике"). - 240 с. (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике") // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html>
3. Неврология : национальное руководство : в 2-х т. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Т. 2. - 432 с. (Серия "Национальные руководства") // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461594.html>
4. Неврология : национальное руководство : в 2-х т. Т. 1. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 880 с. (Серия "Национальные руководства") // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466728.html>
5. Неробкова, Л. Н. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография / Неробкова Л. Н. , Авакян Г. Г. , Воронина Т. А. , Авакян Г. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445198.html>
6. Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>
7. Салухов, В. В. Практическая пульмонология : руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова, М. А. Харитонов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. : ил. - 416 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457801.html>
8. Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В. , Дроздов Д. В. , Лукина О.Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455807.html>
9. Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В. , Дроздов Д. В. , Лукина О.Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450291.html>
10. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466971.html>

11. Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. : ил. - 816 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453971.html>

12. Ярцев, С. С. Практическая электрокардиография. Справочное пособие для анализа ЭКГ / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-6404-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464045.html>

13. Ярцев, С. С. Электрокардиография. Практическое руководство-справочник для врачей / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466872.html>

Дополнительная литература:

1. Пульмонология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>

2. Соколов, А. В. Теория и практика диагностики функциональных резервов организма / А. В. Соколов, Р. Е. Калинин, А. В. Стома - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434369.html>

3. Спирометрия [Электронный ресурс]: рук. для врачей / П.В. Стручков, Д.В. Дроздов, О.Ф. Лукина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295.html>

4. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова; под ред. С.К. Тернового. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>

Информационный ресурс:

1. Адо А.Д., Пыцкий В.И., Порядин Г.В., Владимиров Ю.А. Патологическая физиология.- М.:Триада-Х, 2002, 580с.

2. Аксельрод А.С., Чомахидзе П.Ш., Сыркин А.Л. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки. - М.: « Медицинское информационное агентство». 2011. - 192 с.

3. Аксельрод А.С., Чомахидзе П.Ш., Сыркин А.Л. Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике. - М.: « Медицинское информационное агентство». 2011. - 208 с.

4. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 2-е изд. – 296 с.

5. Баранов В.Л., Куренкова И.П., Казанцев В.А., Харитонов М.А. Исследование функции внешнего дыхания. – СПб.: Элби, 2002.

6. Барсуков А.В., Баранов В.Л., Куренкова И.Г., Медведев В.М., Чепель А.И. Унифицированные заключения по электрокардиографии: Учебное пособие. - СПб.: ЭЛБИ-СПб. 2010. - 272 с.

7. Беленков Ю.Н., Терновой С.К. «Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний». М. Изд. Группа «Гэотар-Медиа» 2007. - 975с.

8. Белов А.А., Лакшина Н.А. Оценка функции внешнего дыхания. – М.: ММА, 2002.

9. Белялов Ф.И., Аритмии сердца. - М., «Мед. Инф. Агентство». 2006. - 350 с.

10. Берестень Н.Ф., Сахно Ю.Ф., Бобков Ю.И. Введение в эхокардиографию. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 1997.
11. Бова А.А. Функциональная диагностика в практике врача-терапевта: Руководство для врачей / А.А. Бова, Ю-Я. С. Денещук, С.С. Горохов. – ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 240 с.
12. Бокарев И.Н., Попова Л.В., Фомченкова О.И. Синдром аритмии. - М.: Практическая медицина. 2007. - 208 с.
13. Бокерия Л.А., Машина Т.В., Голухова Е.З. Трехмерная эхокардиография. – М.: Н.Ц.ССХ им.Бакулева, РАМН, 2002.
14. Болезни сердца: Руководство для врачей / под ред. Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой. – М.: Литтерра, 2006. – 1328 с.
15. Воложин А.И., Порядин Г.В. Патопфизиология, М. Академия, 2006, 304с.
16. Воробьев А.С. Электрокардиография. Новейший справочник. – СПб.– «Сова».2011.- 456 с.
17. Воробьева З.В. Основы патофизиологии и функциональной диагностики системы дыхания. – М.: ФГП ФУ «Медбиоэкстрем», 2002.
18. Воробьева З.В. Исследование вентиляционной функции легких. – М.: ЗАО «Книга и бизнес», 2008. – 191 с.
19. Гаджиева Л.Р., Ткаченко С.Б., Барвинченко Л.И., Палченкова М.В. Диагностические пробы в кардиологии. – Казань. Центр инновационных технологий. -2015. – 136 с.
20. Гаджиева Л.Р., Барвинченко Л.И. Фармакологические и другие пробы в кардиологии: Учебное пособие, 2015.
21. Гаджиева Л.Р., Ткаченко С.Б., Палченкова М.В. Функциональные ЭКГ тесты с использованием дозированных физических нагрузок: Учебное пособие, 2015.
22. Гнездицкий В.В., Шамшинова А.М.. Опыт применения вызванных потенциалов в клинической практике. -М.: НМФ «МБН», 2001.- 480 с.
23. Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. М.: Медпресс-информ, 2003.-264 с.
24. Гнездицкий “Обратная задача ЭЭГ и клиническая электроэнцефалография.” (картирование и локализация источников электрической активности мозга). II изд, -М.; Медпресс-информ, 2004 г., 624с.
25. Гнездицкий В.В. , Корепина О.С. Атлас по вызванным потенциалам мозга (практическое руководство, основанное на анализе конкретных клинических наблюдений). Иваново, Изд.полигр.комплекс «Пресс Сто », 2011. - 532 с .
26. Гнездицкий В.В., М.А. Пирадов . Нейрофизиология комы и нарушения сознания. Иваново, ПресСто , 2015.-528 с.
27. Горбунов В.М. Суточное мониторирование артериального давления. Современные аспекты. – Логосфера, 2015.
28. Гриппи М.А. Патопфизиология легких / Пер. с англ. М.: Бином, 2000.
29. Джанашия П.Х., Шевченко Н.М., Маленьков В.К. Руководство по интерпретации ЭКГ. – М.: Оверлей, 2003.
30. Дощицин В.Л. Руководство по практической ЭКГ.-М.: Медпресс-информ. 2013.- 408 с.

31. Зенков Л.Р. Клиническая электроэнцефалография с элементами эпилептологии. - Москва, Медпресс-информ., 2002. - 368 с.
32. Зенков Л.Р. Непароксизмальные эпилептические расстройства. М.Медпресс-информ,2007,75-106.
33. Зотов Д.Д., Гротова А.В. Современные методы функциональной диагностики в кардиологии. Учебное пособие. – СПб, 2002.
34. Кардиология. Национальное руководство /Под ред. Беленкова Ю.Н. и Оганова Р.Г. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007. - 1231 с.
35. Кардиология. Под ред. Б. Гриффина и Э. Тополя. Пер. с англ. – М.: «Практика», 2011. – 1248 с.
36. Кечкер М.И. Электрокардиографические заключения с иллюстрациями и кратким описанием изменения ЭКГ. – М.: ООО «Оверлей», 2003.
37. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких. 2-е издание, исправленное и дополненное под ред. акад. РАМН А.Г. Чучалина – М.: издательский холдинг «Атмосфера», 2007 – 240 с.
38. Клинические рекомендации: стандарты ведения больных / [ред. совет: Баранов А. А. и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 899 с.
39. Корнеев Н.В., Давыдова Т.В. Функциональные нагрузочные пробы в кардиологии. – М.: Медика, 2010. – 128 с.
40. Куликов В.П. Основы ультразвукового исследования сосудов. Видар, 2015, с.388.
41. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости. Причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение/ Руководство для врачей/ 3-е издание.- СПб.: Фолиант. 2007. - 672 с.
42. Лили Л. Патопфизиология сердечно-сосудистой системы.- М. Бином, 2010, 657с.
43. Лупанов В.П. Функциональные нагрузочные пробы в диагностике ишемической болезни сердца // Сердце. – 2002. – Т. 1, №6. – С. 294 – 305.
44. Мазур Н.А. Практическая кардиология.- М.: Медпрактика. 2012.
45. Мазур Н. А., Пшеницин А. И. Суточное мониторирование артериального давления. 2-е изд., Медпрактика-М. 2015.
46. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. – М.: Медпрактика, 2008.
47. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмил-тест, степ-тест, ходьба. – Иваново: ООО ИИТ «А-Гриф». 2005. – 440 с.
48. Мурашко В. В., Струтынский А. В. Электрокардиография/ Учебное пособие.- М.: МЕДпресс-информ. 2012. - 320 с.
49. Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике: Учебное пособие / А.С. Аксельрод, П.Ш. Чомахидзе, А.Л. Сыркин; под ред. А.Л. Сыркина. – М.: МЕД пресс-информ, 2008. – 208 с.
50. Никитин С.С., Куренков А.Л. Магнитная стимуляция в диагностике и лечении болезней нервной системы. М.САШКО., 2003.,378с.
51. Новикова Н.А., Сыркин А.Л., Гиляров М.Ю., Полтавская М.Г. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца: общие принципы.- М.: Мед. Инф. Агентство.

2007. - 72 с.

52. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. – М., «Мед. Инф. Агентство». 2012. - 560 с.

53. Патологическая физиология органов дыхания: монография Джон Б. Уэст / пер. с англ. под общей ред. д.м.н. профессора А.И. Синопальникова – М.: Бином, 2008.: 228 с .

54. Резник Е.В., Гендлин Г.Е., Сторожаков Г.И.. Эхокардиография в практике кардиолога. Практика, 2013, с.211.

55. Респираторная медицина: руководство в 2 т. / под ред. РАМН А.Г. Чучалина. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Москва, 2007. Том 1 – 800 с., том 2 – 816 с.

56. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография. – М: ВИДАР, 2008.

57. Рябыкина Г.В., Соболев А.В. Холтеровское и бифункциональное мониторирование ЭКГ и артериального давления. - Медпрактика-М. – 2010.

58. Серета Ю.В. Электрокардиография: основные диагностические алгоритмы.- СПб: Фолиант. 2011. - 98с.

59. Стандартизация легочных функциональных тестов. Официальный отчет Европейского Респираторного общества. Перев. под ред. акад. РАМН А.Г.Чучалина // Пульмонология, 1993. – Приложения. – 92 с.

60. Струтынский А.В. Эхокардиограмма: анализ и интерпретация/ 3-е издание.- М: МЕДпресс-информ. 2012. - 208 с.

61. Стручков П.В. Функциональная диагностика. – М.: Медицина, 2012. – 123-168 с.

62. Сыркин А. Л. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки. - Медицинское информационное агентство. - 2010.

63. Тавровская Т.В. Велоэргометрия. Практическое пособие для врачей. – СПб, 2007. – 134 с.

64. Тихоненко В.М. Практикум по холтеровскому мониторированию.- СПб: БХВ-Петербург. 2013. - 112с.

65. Ткаченко С.Б., Берестень Н.Ф. Тканевое доплеровское исследование миокарда. – М.: «Реал Тайм», 2006. – 176 с.

66. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине / О. Дж. Ма, Дж. Р. Матиэр, М. Блэйвес. – 4-е изд. (эл.). – Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 560 с. – (Неотложная медицина)

67. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. пер. с англ. под ред. В.А. Кокорина. – М.: Логосфера, 2010. – 280с.

68. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. Под редакцией О.Ю. Атькова. Эксмо. Москва, 2009, с. 400.

69. Уэст Дж. Б. Патологическая физиология органов дыхания. Основы. – М.: Изд. Бином, 2008. – 228 с

70. Фролов В.А., Дроздова Г.А., Патологическая физиология в рисунках, таблицах и схемах.-М.: МИА, 2003, 390с.

71. Функциональная диагностика в кардиологии. В 2 –х томах. под ред. Л.А. Бокерия, Е.З. Голуховой, А.В. Иваницкого. – М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2005.

72. Функциональная диагностика в пульмонологии: практическое руководство / под ред. А.Г. Чучалина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 960 с. – (Серия «Национальные руководства»).

73. Шевченко О.П. Ишемическая болезнь сердца.- М.: Риафарм. – 2005.- 416с.

74. Щетинин В.В., Берестень Н.Ф. Кардиосовместимая доплерография. – М.: Медицина, 2002.

75. Шубик Ю.В. Суточное мониторирование ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. – СПб. 2012. - 216 с.

76. Электрокардиография: [учеб. пособие для мед. вузов] /В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. – 11-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2016. – 314 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>

2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы
<https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>

3. Сайт Роспотребнадзора
https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356

4. Государственный реестр лекарственных средств
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>

5. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

6. Сайт «Русский медицинский журнал»: <http://www.rmj.ru>

2. Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций Medline:
<http://www.pubmed.gov/>

3. Медицинская библиотека сервера Medlinks.ru: <http://www.medlinks.ru>

4.Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения:
<http://www.who.int/ru/index.html>

5.Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ):
<http://www.femb.ru/feml>

6.Большая медицинская библиотека BestMedBook:
<http://bestmedbook./search.php>

7. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках -
<http://med-lib.ru/>

8. Библиотека медицинских книг, доступных для бесплатного скачивания:
<http://medic-books.net/>

9. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования : <http://window.edu.ru/>

10. Все для учебы студентам-медикам: <https://medstudents.ru/>

11.Медицинская литература: книги, справочники, учебники:
<http://www.booksmed.com/>

Литература и электронные учебные модули к разделу о доказательной медицине:

Основная литература:

1. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология: Основы доказательной медицины; пер. с англ. - М.: Медиа Сфера, 1998. - 352 с.
2. Основы доказательной медицины / Т. Гринхальх; пер. с англ, под ред. И. Н. Денисова, К.И. Сайткулова, В.П. Леонова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 336 с
3. Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие / Петров В.И., Недогода С.В. // - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с.
4. Наглядная медицинская статистика: учебное пособие / А. Петри, К. Сэбин ; пер. с англ., под ред. В. П. Леонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 216 с.: ил.
5. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012. — 496 с. : ил.

Дополнительная литература:

1. Большой справочник лекарственных средств: [полная, достоверная и независимая информация о лекарственных средствах] / под ред. проф. Л. Е. Зиганшиной [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - XXVII, 3312 с
2. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И.Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.
3. Медицина, основанная на доказательствах / Шарон Е. Страус [и др. пер. с англ. под ред. В. В. Власова, К. И. Сайткулова. - М.: ГЭОТ. Медиа, 2010. - 320 с.: ил.
4. Лэнг Т.А. Как описывать статистику в медицине: рук. для авторов, редакторов, рецензентов/ Т.А. Ланг, М. Сесик. - М.: Практическая медицина, 2011. - 477 с.
5. Доказательная медицина. Карманный справочник / Карл Хенеган, Дуглас Баденоч; пер. с англ. под ред. В. И. Петрова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 144 с.
6. Власов В.В. Введение в доказательную медицину. - М.: Медиа Сфера, 2001. - 392 с.
7. Петри Ф., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика. 2-е изд.; пер. с англ. Под ред. В.П. Леонова. – М.: Гэотар-Мед, 2009. - 168 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронная федеральная медицинская библиотека <http://www.femb.ru/femb>
2. Кокрейн (официальный сайт Кокрейнского сотрудничества) - www.cochrane.org
3. Кокрейнская библиотека - <http://www.cochranelibrary.com/>
5. Доказательства Кокрейн на русском языке - <http://www.cochrane.org/ru/evidence>

6. Основы Доказательств Кокрейн (обучающие модули)
<https://training.cochrane.org/essentials>
7. Биометрика - www.biometrica.tomsk.ru
8. Prescrire - www.prescrire.org
9. Pubmed.gov US National Library of Medicine National Institutes of Health -
www.pubmed.org
10. The Lancet, Elsevier Limited - www.thelancet.com
11. British Medical Journal (BMJ) BMJ Publishing Group Ltd. - www.bmj.com
12. Clinical Pharmacology and Therapeutics, Nature publishing group -
www.nature.com/cpt

Электронные учебные модули:

- ссылка на вебинар <https://cloud.mail.ru/public/TmK2/gsxXEEar7>
- модуль 1 «Введение в доказательную медицину и Кокрейн»
- модуль 2.1 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры.
Часть 1. Доказательная медицина»
- модуль 2.2 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры.
Часть 2. Рандомизированные контролируемые испытания»
- модуль 2.3 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры.
Часть 3. Введение в систематические обзоры»
- модуль 2.4 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры.
Часть 4. Как понимать и использовать систематические обзоры»

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и

навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- отделения функциональной и ультразвуковой диагностики клинических баз кафедры, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения диагностических исследований с использованием функциональных и ультразвуковых методов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра клинической физиологии и функциональной диагностики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры Клинической физиологии и функциональной диагностики ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КАРДИОЛОГИЯ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 1

Обязательная часть (Б1.О.1.2)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки
31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения
очная

**Москва
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Кардиология» разработана преподавателями кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|---------------------------------|---|---|------------------------|
| 1. | Ткаченко Сергей Борисович | Член-корр. РАН, д.м.н., профессор | заведующий кафедрой клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Берестень Наталья Федоровна | д.м.н., профессор | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Гаджиева Лариса Рустановна | д.м.н. | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Бобылева Татьяна Александровна | к.м.н., доцент | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Рыбчинский Сергей Сергеевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Романов Сергей Николаевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 7. | Тагирова Альфия Ринатовна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 8. | Трошина Елена Михайловна | к.б.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 9. | Павочкина Елена Сергеевна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 10. | Фоменко Евгения Васильевна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 11. | Степанов Александр Владимирович | | старший преподаватель кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 12. | Назарова Руслана Ивановна | | преподаватель кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| по методическим вопросам | | | | |
| 1. | Першина Ольга | | заместитель директора Института методологии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

| | | | | |
|----|---------------------------------|------------------|---|----------------------------------|
| | Николаевна | | профессионального развития | |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н. доцент | начальник методического Института профессионального развития | учебно- отдела методологии |
| | | | | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Кардиология» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Кардиология» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КАРДИОЛОГИЯ

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.2)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач-функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.О.1.2 |
| Курс и семестр | Первый курс, второй семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 2 зачетные единицы |
| Продолжительность в часах | 72 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 24 |
| Форма контроля | Дифференцированный зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «**Кардиология**» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – специалиста функциональной диагностики, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по сохранению и укреплению здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;

- принципов саморазвития, непрерывности профессионального и личностного развития, формирования карьерной траектории;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- способов и правил работы в медицинской информационной системе;
- принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- причин (факторов) риска возникновения и развития кардиологических заболеваний;
- симптомов, синдромов и нозологических форм кардиологических заболеваний (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение);
- методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализ информации;
- клинических и функциональных методов исследования в кардиологии и способов интерпретации их результатов;
- медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- способов и правил подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- методов проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики;
- алгоритмов выполнения нагрузочных и функциональных проб (велоэргометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и методов интерпретации их результатов;
- способов анализа результатов исследований, правил оформления протокола исследований и заключения;
- правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы;
- основных критериев здорового образа жизни и методов его формирования;
- принципов организации основных мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения сердечно-сосудистых заболеваний;
- методов формирования у пациентов мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек, позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- выбирать направление собственного профессионального и личностного развития, использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;
- выявлять причины (факторы) риска возникновения и развития кардиологических заболеваний;
- выявлять симптомы, синдромы и нозологические формы кардиологических заболеваний;

- применять методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализировать полученную информацию;
- применять клинические и функциональные методы исследования в кардиологии и способы интерпретации их результатов;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- применять способы и соблюдать правила подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики;
- определять необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), уметь интерпретировать их результаты;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы, обоснование клинического диагноза, назначение необходимого лечения;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);
- применять алгоритмы выполнения нагрузочных и функциональных проб (велозергометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и методов интерпретации их результатов;
- анализировать результаты исследований, соблюдать правила оформления протокола исследований и заключения;
- соблюдать правила работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- изучать и использовать новые методы исследования функции сердечно-сосудистой системы;
- формировать приверженность и мотивацию к ведению здорового образа жизни, к отказу от вредных привычек, к позитивному поведению, направленному на сохранение и повышение уровня здоровья у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- организовывать и проводить мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения сердечно-сосудистых заболеваний;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использования методов собственного профессионального и личностного развития, приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;
- выявления причин (факторов) риска возникновения и развития кардиологических заболеваний;
- выявления симптомов, синдромов и нозологических форм кардиологических заболеваний;
- применения методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, способов анализа полученной информации;
- применения клинических и функциональных методов исследования в кардиологии и способов интерпретации их результатов;
- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы;

- применения способов и соблюдения правил подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- проведения исследования функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики;
- определения необходимости применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретации их результатов;
- использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);
- проведения дифференциальной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, обоснования клинического диагноза, назначения необходимого лечения;
- применения алгоритмов выполнения нагрузочных и функциональных проб (велоэргометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и методов интерпретации их результатов;
- анализа результатов исследований, соблюдения правил оформления протокола исследований и заключения;
- соблюдения правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- изучения и использования новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы;
- формирования приверженности и мотивации к ведению здорового образа жизни, к отказу от вредных привычек, к позитивному поведению, направленному на сохранение и повышение уровня здоровья у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- организации и проведения мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения сердечно-сосудистых заболеваний;
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

Формируемые компетенции: УК–1, УК–5; ОПК–1, ОПК–5, ОПК–8; ПК–2, ПК– 5, ПК-6.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Кардиология» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – специалиста функциональной диагностики, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по сохранению и укреплению здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- принципов саморазвития, непрерывности профессионального и личностного развития, формирования карьерной траектории;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- способов и правил работы в медицинской информационной системе;
- принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- причин (факторов) риска возникновения и развития кардиологических заболеваний;
- симптомов, синдромов и нозологических форм кардиологических заболеваний (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение);
- методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализ информации;
- клинических и функциональных методов исследования в кардиологии и способов интерпретации их результатов;
- медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы;

- способов и правил подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- методов проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики;
- алгоритмов выполнения нагрузочных и функциональных проб (велоэргометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и методов интерпретации их результатов;
- способов анализа результатов исследований, правил оформления протокола исследований и заключения;
- правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы;
- основных критериев здорового образа жизни и методов его формирования;
- принципов организации основных мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения сердечно-сосудистых заболеваний;
- методов формирования у пациентов мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек, позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- выбирать направление собственного профессионального и личностного развития, использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;
- выявлять причины (факторы) риска возникновения и развития кардиологических заболеваний;
- выявлять симптомы, синдромы и нозологические формы кардиологических заболеваний;
- применять методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализировать полученную информацию;
- применять клинические и функциональные методы исследования в кардиологии и способы интерпретации их результатов;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы;

- применять способы и соблюдать правила подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы;

- проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики;

- определять необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), уметь интерпретировать их результаты;

- проводить дифференциальную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы, обоснование клинического диагноза, назначение необходимого лечения;

- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);

- применять алгоритмы выполнения нагрузочных и функциональных проб (велозргометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и методов интерпретации их результатов;

- анализировать результаты исследований, соблюдать правила оформления протокола исследований и заключения;

- соблюдать правила работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;

- изучать и использовать новые методы исследования функции сердечно-сосудистой системы;

- формировать приверженность и мотивацию к ведению здорового образа жизни, к отказу от вредных привычек, к позитивному поведению, направленному на сохранение и повышение уровня здоровья у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями;

- организовывать и проводить мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения сердечно-сосудистых заболеваний;

- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- использования методов собственного профессионального и личностного развития, приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;

- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;
- выявления причин (факторов) риска возникновения и развития кардиологических заболеваний;
- выявления симптомов, синдромов и нозологических форм кардиологических заболеваний;
- применения методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, способов анализа полученной информации;
- применения клинических и функциональных методов исследования в кардиологии и способов интерпретации их результатов;
- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- применения способов и соблюдения правил подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- проведения исследования функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики;
- определения необходимости применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретации их результатов;
- использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);
- проведения дифференциальной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, обоснования клинического диагноза, назначения необходимого лечения;
- применения алгоритмов выполнения нагрузочных и функциональных проб (велоэргометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и методов интерпретации их результатов;
- анализа результатов исследований, соблюдения правил оформления протокола исследований и заключения;
- соблюдения правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- изучения и использования новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы;
- формирования приверженности и мотивации к ведению здорового образа жизни, к отказу от вредных привычек, к позитивному поведению, направленному на сохранение и повышение уровня здоровья у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- организации и проведения мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения сердечно-сосудистых заболеваний;
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67705);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный № 54300);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 мая 2017 г., регистрационный № 46740);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.12.2016 года № 997н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.02.2017, регистрационный № 45620);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.10.2017 года № 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.11.2017, регистрационный № 48808).

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача – функционального диагноста;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|---|---|--|-----------------------|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте. | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте. | Т/К |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. | УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности. | Т/К |

| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК) | | | |
|--|--|---|-----------------------|
| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
| Деятельность в сфере информационных технологий | ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации | Т/К П/А |
| Медицинская деятельность | ОПК-5. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы | ОПК-5.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы. ОПК-5.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы. ОПК-5.3. Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики. ОПК-5.4. Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения | Т/К П/А |
| | ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | ОПК-8.1. Знает основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования. ОПК-8.3. Знает принципы организации основных гигиенических мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний | Т/К П/А |

| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК) | | | |
|---|--|--|-----------------------|
| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Форма контроля |
| | ПК-2. Проведение | ПК-2.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и | Т/К |

| | | | |
|--|--|---|------------|
| | <p>исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы</p> | <p>заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализ информации. ПК-2.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.4. Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики. ПК-2.5. Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования. ПК-2.6. Выполнение нагрузочных и функциональных проб (велозергометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и интерпретация результатов. ПК-2.7. Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения. ПК-2.8. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.9. Освоение новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы.</p> | <p>П/А</p> |
| | <p>ПК-5. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p> | <p>ПК-5.1. Проведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения, пациентов, находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни. ПК-5.2. Формирование у пациентов мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек. ПК-5.3. Формирование у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья.</p> | <p>Т/К</p> |
| | <p>ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской</p> | <p>ПК-6.4. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> | <p>Т/К</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала | | |
|--|---|--|--|

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б.1.О.1.2 «КАРДИОЛОГИЯ»

| № n/n | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-----------|---|
| 1. | Учебный модуль 1: «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме при профилактических осмотрах взрослых и обследовании пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы» |
| 1.1 | Положения системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов |
| 1.2 | Принципы предупреждения возникновения сердечно-сосудистых заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий |
| 1.3 | Принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, правил оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях |
| 2. | Учебный модуль 2: «Методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при кардиологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем» |
| 2.1 | Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы. Поражение сердечно-сосудистой системы при других заболеваниях |
| 2.2 | Виды клинических и функциональных методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы у детей и взрослых, применяемых на современном этапе |
| 2.3 | Инвазивные и неинвазивные методы мониторингового контроля за функциями сердечно-сосудистой системы |
| 2.4 | Показания и противопоказания к проведению различных функциональных методов исследования у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы |
| 3. | Учебный модуль 3: «Общие принципы ведения и лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями» |
| 3.1 | Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска их возникновения |
| 3.2 | Немедикаментозные методы лечения сердечно-сосудистых заболеваний в различных возрастных группах больных |
| 3.3 | Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний |
| 3.4 | Основные принципы проведения первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний |
| 4. | Учебный модуль 4: «Частные вопросы кардиологии» |
| 4.1. | Острые и хронические формы ИБС. Атеросклероз. |
| 4.2. | Инфаркт миокарда |
| 4.3 | Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии |
| 4.4 | Болезни миокарда, перикарда, эндокарда. Пороки сердца |
| 4.5 | Нарушения ритма и проводимости |

| | |
|-----|--|
| 4.6 | Недостаточность кровообращения |
| 4.7 | Коморбидные состояния, наиболее часто встречающиеся у больных сердечно-сосудистой патологией |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательные технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: второй семестр обучения в ординатуре.

Второй семестр

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. / зач. ед. |
|--|----------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 48 |
| – лекции | 4 |
| – семинары | 20 |
| – практические занятия | 24 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 24 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 24 |
| Итого: | 72 ак.ч. / 2 з.е. |

4.2. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|----------|---|--------------------|-----------------|------------------|------------------|
| | | Л ⁸ | СЗ ⁹ | ПЗ ¹⁰ | СР ¹¹ |
| 1. | Учебный модуль 1: «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме при профилактических осмотрах взрослых и обследовании пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы» | 1 | 5 | 6 | 4 |
| 2. | Учебный модуль 2: «Методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при | 1 | 5 | 6 | 7 |

⁸ Л – лекции

⁹ СЗ – семинарские занятия

¹⁰ ПЗ – практические занятия

¹¹ СР – самостоятельная работа

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|---------------|--|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | Л ⁸ | СЗ ⁹ | ПЗ ¹⁰ | СР ¹¹ |
| | кардиологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем» | | | | |
| 3. | Учебный модуль 3: «Общие принципы ведения и лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями» | 1 | 5 | 8 | 7 |
| 4. | Учебный модуль 4: «Частные вопросы кардиологии» | 1 | 5 | 4 | 6 |
| Итого: | | 4 ак.ч./ 0,1 з.е. | 20 ак.ч./ 0,5 з.е. | 24 ак.ч./ 0,7 з.е. | 24 ак.ч./ 0,7 з.е. |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно, исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья¹².

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)¹³. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

¹² Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2014 г. N 31136), раздел II, п 13.

¹³ Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| № n/n | Темы рабочей программы | Образовательные технологии ¹⁴ , в т.ч. ДОТ |
|----------|--|--|
| 1. | Учебный модуль 1: «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме при профилактических осмотрах взрослых и обследовании пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 2. | Учебный модуль 2: «Методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при кардиологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 3. | Учебный модуль 3: «Общие принципы ведения и лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 4. | Учебный модуль 4: «Частные вопросы кардиологии» | лекция/вебинар практическое занятие анализ конкретных ситуаций круглый стол |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

¹⁴ Образовательные технологии:

- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.;
- игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.
- дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

| № п/п | Название раздела дисциплины | Виды самостоятельной работы | Кол-во ак.ч./зач.ед | Индексы формируемых компетенций |
|-------|--|---|---------------------|---------------------------------|
| 1. | Учебный модуль 1: «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме при профилактических осмотрах взрослых и обследовании пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы» | Подготовка слайд-презентаций по теме: «Современные представления о механизмах атерогенеза». Подготовка материалов, оформление слайд-презентаций и проведение занятий с больными в «Школах здоровья» по профилактике ИБС. | 4 ак.ч./0,1 з.е. | УК- 1, УК- 5; ОПК-8, ПК-5 |
| 2. | Учебный модуль 2: «Методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при кардиологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем» | Подготовка сообщений/слайд-презентаций на темы: «Механизмы развития патологии, присутствующие при многих видах сердечно-сосудистых заболеваний». Подготовка материалов и слайд-презентации по теме: «Обязательные и дополнительные методы обследования кардиологических больных». | 7 ак.ч./0,2 з.е. | УК- 1, УК- 5, ОПК– 5, ПК– 2 |
| | Учебный модуль 3: «Общие принципы ведения и лечения пациентов с сердечно-сосудистыми | Подготовка реферата на тему: «Дифференциальная диагностика заболеваний, имеющих такие же изменения на ЭКГ, как при ОКС». | 7 ак.ч./0,2 з.е. | УК- 1, УК- 5, ОПК– 5, ПК– 2 |

| | | | | |
|---------------|---|--|---------------------------|---------------------------|
| | заболеваниями» | | | |
| | Учебный модуль 4: «Частные вопросы кардиологии» | Подготовка реферата на тему: «Факторы, позволяющие дифференцировать желудочковые и наджелудочковые аритмии». | 6 ак.ч./ 0,2 з.е. | УК- 1, УК- 5; ОПК-5, ПК-2 |
| Итого: | | | 24 ак.ч. /0,7 з.е. | |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом. Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

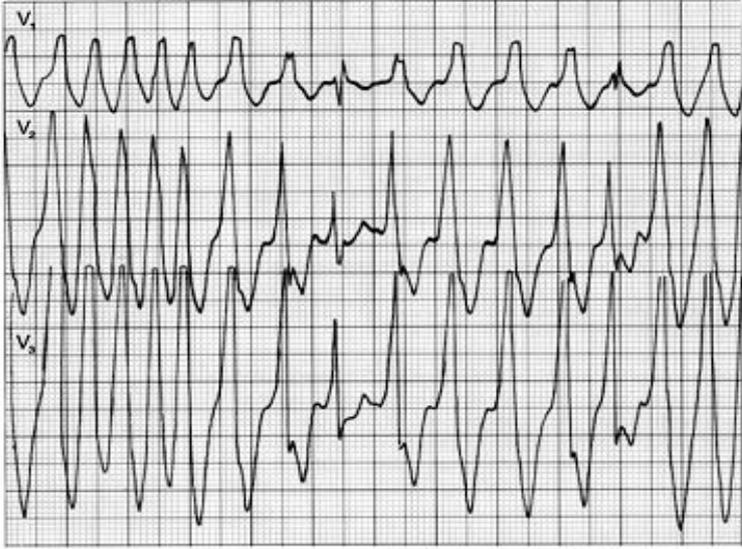
6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какие признаки аневризмы грудной аорты можно увидеть на рентгенограмме? | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Расширение тени средостения, левостороннее расширение восходящей аорты, расширение и удлинение нисходящей аорты. | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какова патогенетическая терапия при миокардите, вызванным укусом иксодового клеща? | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> В/в инфузия цефтриаксона 2 г 1 раз в сутки или бензилпенициллина 18-21 млн. МЕ/сут, в виде в/в инфузии, разделенная на 6 доз через 4 часа. | |

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--------------------|---------------------------------|
| | | |

| | | |
|----|---|----------------------|
| 1. | <p><i>Ситуационная задача:</i> На представленной ЭКГ укажите, какие данные позволяют считать, что у больного имеется пучок Кента.</p>  | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <p><i>Ответ:</i> Высокая частота ЧЖС, уширенные комплексы QRS и появление среди них QRS нормальной ширины</p> | |
| 2. | <p><i>Контрольный вопрос:</i> Назовите дозу подкожного введения НФГ для получения быстрого терапевтического эффекта.</p> | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <p><i>Ответ:</i> доза подкожного введения НФГ для получения быстрого терапевтического эффекта составляет 35 000 ед./сутки в две инъекции.</p> | |

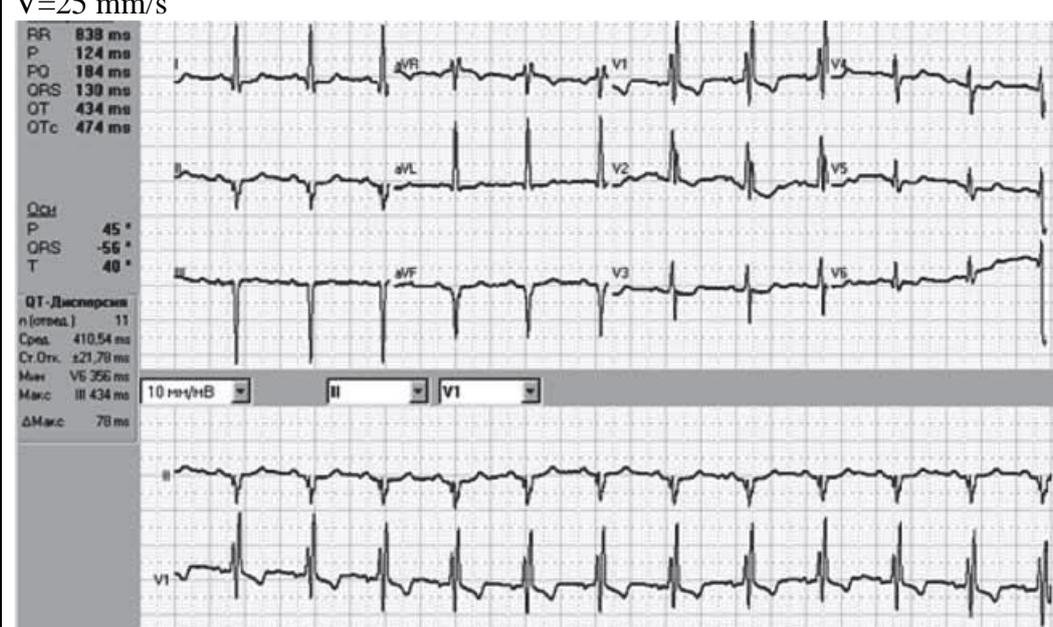
6.1.3. Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------|---------------------|------------|---|----------------|--|---------------|-----------------|--------------|-----------------|----------------------|
| <p><i>Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках.</i></p> | | | | | | | | | | | | |
| 1. | <p>Дозы и методы введения препаратов для купирования осложненных гипертонических кризов. Найдите соответствие препаратов, перечисленных в левой колонке и доз, перечисленных в правой колонке.</p> <table border="1" data-bbox="188 1641 1090 1982"> <tr> <td data-bbox="188 1641 651 1682">I Лабеталол</td> <td data-bbox="659 1641 1090 1682">А.5-10 мг в\в болюс</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1686 651 1787">II Эсмолол</td> <td data-bbox="659 1686 1090 1787">Б.20-80 мг в\в болюсно каждые 10 мин затем инфузия 2 мг\мин</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1792 651 1892">III Фентоламин</td> <td data-bbox="659 1792 1090 1892">В.500 мкг\кг болюс, далее 50-100 мкг\кг\мин инфузионно</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1897 651 1937">IV Триметафан</td> <td data-bbox="659 1897 1090 1937">Г.40-100 мг в\в</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1942 651 1982">V. Фурасемид</td> <td data-bbox="659 1942 1090 1982">Д. 0,5-5 мг в\в</td> </tr> </table> | I Лабеталол | А.5-10 мг в\в болюс | II Эсмолол | Б.20-80 мг в\в болюсно каждые 10 мин затем инфузия 2 мг\мин | III Фентоламин | В.500 мкг\кг болюс, далее 50-100 мкг\кг\мин инфузионно | IV Триметафан | Г.40-100 мг в\в | V. Фурасемид | Д. 0,5-5 мг в\в | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| I Лабеталол | А.5-10 мг в\в болюс | | | | | | | | | | | |
| II Эсмолол | Б.20-80 мг в\в болюсно каждые 10 мин затем инфузия 2 мг\мин | | | | | | | | | | | |
| III Фентоламин | В.500 мкг\кг болюс, далее 50-100 мкг\кг\мин инфузионно | | | | | | | | | | | |
| IV Триметафан | Г.40-100 мг в\в | | | | | | | | | | | |
| V. Фурасемид | Д. 0,5-5 мг в\в | | | | | | | | | | | |
| | <p><i>Ответ:</i> I Б II В III А. IV Д V Г</p> | | | | | | | | | | | |
| 2. | Влияние атриовентрикулярной блокады II степени на течение | УК-1, ОПК-5, | | | | | | | | | | |

| | | |
|--|--|------|
| | <p>наджелудочковых тахикардий:</p> <p>I. Возможна без прекращения тахикардии.</p> <p>II. Обязательно приводит к прекращению тахикардии.</p> | ПК-2 |
| | <p>A. Атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительных путей проведения.</p> <p>Б. Мономорфная предсердная тахикардия.</p> <p>В. Полиморфная (многоочаговая) предсердная тахикардия.</p> | |
| | <p>Ответ: I. Б, В; II. А</p> | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| <p><i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i></p> | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>У пациентов с острым нарушением вентиляции характерны следующие симптомы:</p> <p>A. одышка, тахипноэ и гипокапния;</p> <p>Б. одышка, нормальная частота дыхания и нормокапния;</p> <p>В. одышка, тахипноэ и гиперкапния;</p> <p>Г. отсутствие одышки, нормальная или сниженная частота дыхания и гиперкапния;</p> <p>Д. отсутствие одышки, тахипноэ и нормокапния.</p> | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| <p><i>Ответ: Г</i></p> | | |
| 2. | <p>Выберите ответы, характеризующие те или иные изменения предложенной электрокардиограммы</p> <p>V=25 mm/s</p>  <p>RR 838 ms P 124 ms PR 184 ms QRS 130 ms QT 434 ms QTc 474 ms</p> <p>QaI P 45° QRS -56° T 40°</p> <p>QT-Дисперсия n (отвед.) 11 Сред. 410.54 ms Ст. Отк. ±21.70 ms Макс V5 356 ms Макс III 434 ms ΔМакс 78 ms</p> | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| <p>A. Признаки гипертрофии ПЖ</p> <p>Б. Блокада правой ножки пучка Гиса</p> <p>В. Блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса</p> <p>Г. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса</p> | | |

| | |
|----------|--|
| Ответ: Б | |
|----------|--|

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <p><i>Контрольный вопрос:</i> Каковы тактика ведения больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST и организация помощи данным больным?</p> | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <p><i>Ответ:</i> 1) диагностические признаки острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (клиника, ЭКГ признаки, изменения биомаркеров некроза миокарда) 2) тактика ведение больных с нестабильной стенокардией, показания для проведения коронароангиографии 3) тактика ведения больных с инфарктом миокарда без подъема сегмента ST на электрокардиограмме, показания для проведения коронароангиографии 4) медикаментозная терапия больных с инфарктом миокарда без подъема сегмента ST: антиишемическая, антикоагулянтная и антиагрегантная (перечислить препараты), сроки проведения коронароангиографии при инфаркте миокарда без подъема сегмента ST При установке диагноза- госпитализация в стационар с возможностью проведения чрескожных вмешательств, при невозможности- стабилизация состояния, перевод в стационар с ангиографической лабораторией в зависимости от степени риска</p> | |
| 2. | <p><i>Контрольный вопрос:</i> Каковы показания к использованию и выбор методов лечения у больных с сердечной недостаточностью и желудочковыми нарушениями ритма?</p> | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <p><i>Ответ:</i> 1. Всем пациентам с сердечной недостаточностью и желудочковыми нарушениями ритма показаны в-адреноблокаторы для профилактики фибрилляции желудочков (в максимально переносимых дозах по ЧСС, АД и симптомам СН) 2. Пациентам с устойчивыми пароксизмами желудочковой тахикардии показана имплантация кардиовертера дефибриллятора (КВД) и комбинированная терапия в-адреноблокатором и амиодароном. В случае, если КВД не может быть имплантирован, показана только комбинированная терапия в-блокатором и амиодароном. 3. Всем пациентам с симптомами сердечной недостаточности (II-III ф.к. по NYHA) и снижением ФВ ЛЖ до 35% и менее несмотря на проводимую оптимальную медикаментозную терапию показана имплантация кардиовертера дефибриллятора даже без наличия желудочковых нарушений ритма. 4. Помимо антиаритмической терапии все пациенты с сердечной недостаточностью должны находиться на оптимальной терапии ИАПФ или АРА, антагонистами минералокортикоидных рецепторов. 5. Антиаритмические препараты I и IV классов и соталол не должны использоваться для профилактики желудочковых нарушений ритма и внезапной смерти у пациентов с сердечной недостаточностью, так как они увеличивают смертность у этих больных.</p> | |

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Последовательность фармакологической кардиоверсии при фибрилляции предсердий у больных с фракцией выброса левого желудочка ниже 40%. | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> 1) Оценка состояния больного при пароксизме фибрилляции предсердий (стабильное – нестабильное, время начала пароксизма - до 48 часов или после) 2) Проводимые мероприятия: контроль ЧЖС бета-блокаторами, дигоксином, амиодароном; при длительности пароксизма фибрилляции предсердий - до 48 часов - купирование после урежения ЧЖС амиодароном (может произойти через 8 часов), при неэффективности – плановая кардиоверсия 200 ДЖ. При длительности пароксизма фибрилляции предсердий более 48 часов - назначение варфарина или НОАК на 3-4 недели, затем купирование амиодароном, при неэффективности – плановая кардиоверсия 200 ДЖ, антикоагулянты продолжить еще 3-4 недели после восстановления синусового ритма). | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Опишите методику регистрации ЭКГ, особенности, на которые необходимо обратить внимание при обучении этой методике медсестер. | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> 1. ЭКГ регистрируется в положении лежа при спокойном дыхании. 2. Наложить электроды для регистрации отведений от конечностей. 3. Наложить электроды для регистрации ЭКГ в грудных отведениях. 4. Зарегистрировать калибровочный сигнал. Он должен соответствовать 1 мВ (1 см). 5. Установить скорость подачи бумажной ленты (25 мм/с, 50 мм/с). 6. В каждом отведении регистрируется не менее 4-х сердечных циклов. 7. Зарегистрировать ЭКГ последовательно в отведениях, предусмотренных технической характеристикой электрокардиографа (1, 3, 6-канального). 8. При обучении медсестер необходимо обращать внимание на правильное наложение электродов, длинную запись при наличии аритмии или пауз, нельзя снимать на вдохе при признаках ОКС. | |

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

| № | Содержание задачи | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <i>Ситуационная задача:</i> При амбулаторном обследовании молодой женщины с жалобами на боли в области сердца отмечены тахикардия, небольшое повышение АД, неспецифические изменения процессов реполяризации на ЭКГ. | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |

| | | |
|---|--|------------------------------|
| | <p><i>Контрольный вопрос:</i> Какая Ваша первоначальная тактика: Д. Назначить обезболивающее Е. Рекомендовать пробу с обзиданом Ж. Рекомендовать суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру З. Предложить стационарное обследование Д. Назначить лечение без дополнительного обследования</p> | |
| <p>Ответ: Е, В</p> | | |
| 2. | <p><i>Ситуационная задача:</i> У пациента, не получающего антигипертензивного лечения, регистрируются нормальные величины клинического АД и повышенные цифры амбулаторного артериального давления (цифры домашнего АД более 135/85 мм рт.ст.).</p> | <p>УК-1, ОПК-5, ПК-2</p> |
| | <p><i>Контрольный вопрос:</i> 1. Установите предварительный диагноз. 2. Выберите методы диагностики. 3. Предложите дальнейшую тактику ведения пациента.</p> | |
| <p><i>Ответы:</i> 1. Вероятно наличие скрытой "маскированной" гипертензии. 2. Первоочередное выполнение МАД. Консультация кардиолога, диспансерное наблюдение, самоконтроль АД, плановое СМАД.</p> | | |
| 3. | <p><i>Ситуационная задача:</i> Пациент с ревмокардитом в анамнезе и без жалоб на состояние здоровья, но с субфибрильной температурой 37,1 -37,2 градуса Цельсия направлен врачом на ЭхоКГ.</p> | <p>УК-1, ОПК-5, ПК-2</p> |
| | <p><i>Контрольный вопрос:</i> Назовите план действий и построение заключения врача функциональной диагностики, проводящего ЭхоКГ?</p> | |
| | <p><i>Ответ:</i> Исследование клапанов сердца с прицельным выявлением вегетаций. Выявление патологических потоков крови на клапанах сердца.</p> | |

7. УЧЕБНО– МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.

2) Учебные пособия по разделам рабочей программы, размещенные в Информационной библиотечной системе РМАНПО.

3) Стандарты ведения кардиологических больных:

<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi/klass-ix-bolezni-sistemy-krovoobrascheniya-i00-i99>

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам

обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>
2. Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.htm> l
3. Кулеш, А. А. Криптогенный инсульт : руководство / А. А. Кулеш, Л. И. Сыромятникова, В. Е. Дробаха [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455975.html>
4. Беялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Беялов. - 8-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5641-5. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456415.html>

Дополнительная литература:

1. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Беялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435861.html>
2. Ишемическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] / А. С. Гавриш, В. С. Пауков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433416.html>
3. Легочная гипертензия [Электронный ресурс] / С. Н. Авдеев и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433232.html>
4. Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html>
5. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html>
6. Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс]: руководство / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425619.html>
7. ЭКГ при аритмиях : атлас [Электронный ресурс] / Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волон Н.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html>
8. "Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Киякбаев Г. К., Под ред. В. С. Моисеева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html>

Информационный ресурс:

1. Адо А.Д., Пыцкий В.И., Порядин Г.В., Владимиров Ю.А. Патологическая физиология.- М.:Триада-Х, 2002, 580с.
2. Аксельрод А.С., Чомахидзе П.Ш., Сыркин А.Л. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки. - М.: « Медицинское информационное агентство». 2011. - 192 с.
3. Аксельрод А.С., Чомахидзе П.Ш., Сыркин А.Л. Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике. - М.: « Медицинское информационное агентство». 2011. -208 с.
4. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 2-е изд. – 296 с.
5. Барсуков А.В., Баранов В.Л., Куренкова И.Г., Медведев В.М., Чепель А.И. Унифицированные заключения по электрокардиографии: Учебное пособие. - СПб.: ЭЛБИ-СПб. 2010. - 272 с.
6. Беленков Ю.Н., Терновой С.К. «Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний». М. Изд. Группа «Гэотар-Медиа» 2007. - 975с.
7. Белялов Ф.И., Аритмии сердца. - М., «Мед. Инф. Агентство».2006. -350 с.
8. Берестень Н.Ф., Сахно Ю.Ф., Бобков Ю.И. Введение в эхокардиографию. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 1997.
9. Бокарев И.Н., Попова Л.В., Фомченкова О.И. Синдром аритмии. - М.: Практическая медицина. 2007. - 208 с.
10. Бокерия Л.А., Машина Т.В., Голухова Е.З. Трехмерная эхокардиография. – М.: Н.Ц.ССХ им.Бакулева, РАМН, 2002.
11. Болезни сердца: Руководство для врачей / под ред. Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой. – М.: Литтерра, 2006. – 1328 с.
12. Воробьев А.С. Электрокардиография. Новейший справочник. – СПб.– «Сова».2011.- 456 с.
13. Гаджиева Л.Р., Ткаченко С.Б., Барвинченко Л.И., Палченкова М.В. Диагностические пробы в кардиологии. – Казань. Центр инновационных технологий. -2015. – 136 с.
14. Гаджиева Л.Р., Барвинченко Л.И. Фармакологические и другие пробы в кардиологии: Учебное пособие, 2015.
15. Гаджиева Л.Р., Ткаченко С.Б., Палченкова М.В. Функциональные ЭКГ тесты с использованием дозированных физических нагрузок: Учебное пособие, 2015.
16. Горбунов В.М. Суточное мониторирование артериального давления. Современные аспекты. – Логосфера, 2015.
17. Джанашия П.Х., Шевченко Н.М., Маленьков В.К. Руководство по интерпретации ЭКГ. – М.: Оверлей, 2003.
18. Дощицин В.Л. Руководство по практической ЭКГ.-М.: Медпресс-информ. 2013.- 408 с.
19. Кардиология. Национальное руководство /Под ред. Беленкова Ю.Н. и Оганова Р.Г. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007. - 1231 с.
20. Кардиология. Под ред. Б. Гриффина и Э. Тополя. Пер. с англ. – М.: «Практика», 2011. – 1248 с.

21. Кечкер М.И. Электрокардиографические заключения с иллюстрациями и кратким описанием изменения ЭКГ. – М.: ООО «Оверлей», 2003.
22. Корнеев Н.В., Давыдова Т.В. Функциональные нагрузочные пробы в кардиологии. – М.: Медика, 2010. – 128 с.
23. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости. Причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение/ Руководство для врачей/ 3-е издание.- СПб.: Фолиант. 2007. - 672 с.
24. Лили Л. Патофизиология сердечно-сосудистой системы.- М. Бином, 2010, 657с.
25. Лупанов В.П. Функциональные нагрузочные пробы в диагностике ишемической болезни сердца // Сердце. – 2002. – Т. 1, №6. – С. 294 – 305.
26. Мазур Н.А. Практическая кардиология.- М.: Медпрактика. 2012.
27. Мазур Н. А., Пшеницин А. И. Суточное мониторирование артериального давления. 2-е изд., Медпрактика-М. 2015.
28. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. – М.: Медпрактика, 2008.
29. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмил-тест, степ-тест, ходьба. – Иваново: ООО ИИТ «А-Гриф». 2005. – 440 с.
30. Мурашко В. В., Струтынский А. В. Электрокардиография/ Учебное пособие.- М.: МЕДпресс-информ. 2012. - 320 с.
31. Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике: Учебное пособие / А.С. Аксельрод, П.Ш. Чомахидзе, А.Л. Сыркин; под ред. А.Л. Сыркина. – М.: МЕД пресс-информ, 2008. – 208 с.
32. Новикова Н.А., Сыркин А.Л., Гиляров М.Ю., Полтавская М.Г. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца: общие принципы.- М.: Мед. Инф. Агентство. 2007. - 72 с.
33. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. – М., «Мед. Инф. Агентство». 2012. - 560 с.
34. Резник Е.В., Гендлин Г.Е., Сторожаков Г.И.. Эхокардиография в практике кардиолога. Практика, 2013, с.211.
35. Рябыкина Г.В., Соболев А.В. Холтеровское и бифункциональное мониторирование ЭКГ и артериального давления. - Медпрактика-М. – 2010.
36. Середа Ю.В. Электрокардиография: основные диагностические алгоритмы.- СПб: Фолиант. 2011. - 98с.
37. Струтынский А.В. Эхокардиограмма: анализ и интерпретация/ 3-е издание.- М: МЕДпресс-информ. 2012. - 208 с.
38. Сыркин А. Л. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки. - Медицинское информационное агентство. - 2010.
39. Тавровская Т.В. Велоэргометрия. Практическое пособие для врачей. – СПб, 2007. – 134 с.
40. Тихоненко В.М. Практикум по холтеровскому мониторированию.- СПб: БХВ-Петербург. 2013. - 112с.
41. Ткаченко С.Б., Берестень Н.Ф. Тканевое доплеровское исследование миокарда. – М.: «Реал Тайм», 2006. – 176 с.

42. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. пер. с англ. под ред. В.А. Кокорина. – М.: Логосфера, 2010. – 280с.
43. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. Под редакцией О.Ю. Атькова. Эксмо. Москва, 2009, с. 400.
44. Фролов В.А., Дроздова Г.А., Патологическая анатомия в рисунках, таблицах и схемах.-М.: МИА, 2003, 390с.
45. Функциональная диагностика в кардиологии. В 2 –х томах. под ред. Л.А. Бокерия, Е.З. Голуховой, А.В. Иваницкого. – М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2005.
46. Шевченко О.П. Ишемическая болезнь сердца.- М.: Риафарм. – 2005.- 416с.
47. Щетинин В.В., Берестень Н.Ф. Кардиосовместимая доплерография. – М.: Медицина, 2002.
48. Шубик Ю.В. Суточное мониторирование ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. – СПб. 2012. - 216 с.
49. Электрокардиография: [учеб. пособие для мед. вузов] /В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. – 11-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2016. – 314 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>
2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>
3. Сайт Роспотребнадзора https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356
4. Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
5. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
6. Сайт «Русский медицинский журнал»: <http://www.rmj.ru>
7. Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций Medline: <http://www.pubmed.gov/>
8. Медицинская библиотека сервера Medlinks.ru: <http://www.medlinks.ru>
9. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения: <http://www.who.int/ru/index.html>
10. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): <http://www.femb.ru/feml>
11. Большая медицинская библиотека BestMedBook: <http://bestmedbook./search.php>
12. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках - <http://med-lib.ru/>
13. Библиотека медицинских книг, доступных для бесплатного скачивания: <http://medic-books.net/>

14. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования : <http://window.edu.ru/>

15. Все для учебы студентам-медикам: <https://medstudents.ru/>

16. Медицинская литература: книги, справочники, учебники: <http://www.booksmed.com/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- отделения функциональной и ультразвуковой диагностики клинических баз кафедры, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения диагностических исследований с использованием функциональных и ультразвуковых методов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра Клинической физиологии и функциональной диагностики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КЛИНИЧЕСКАЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЯ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 1

Обязательная часть (Б1.О.1.3)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая пульмонология» разработана преподавателями кафедры Клинической физиологии и функциональной диагностики в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|------------------------|
| 1. | Ткаченко Сергей Борисович | Член-корр. РАН, д.м.н., профессор | заведующий кафедрой клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Берестень Наталья Федоровна | д.м.н., профессор | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Гаджиева Лариса Рустановна | д.м.н. | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Бобылева Татьяна Александровна | к.м.н., доцент | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Рыбчинский Сергей Сергеевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Романов Сергей Николаевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 7. | Тагирова Альфия Ринатовна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 8. | Трошина Елена Михайловна | к.б.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 9 | Павочкина Елена Сергеевна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 10 | Фоменко Евгения Васильевна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 11 | Степанов Александр Владимирович | | старший преподаватель кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 12 | Назарова Руслана Ивановна | | преподаватель кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| по методическим вопросам | | | | |
| 1. | Першина | | заместитель директора | ФГБОУ ДПО |

| | | | | |
|----|---------------------------|------------------|--|------------------------|
| | Ольга Николаевна | | Института методологии профессионального развития | РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н. доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая пульмонология» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая пульмонология» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«КЛИНИЧЕСКАЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЯ»

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.3)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач - функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.О.1.3 |
| Курс и семестр | Второй курс, третий семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 2 зачетные единицы |
| Продолжительность в часах | 72 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 24 |
| Форма контроля | Дифференцированный зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая пульмонология» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – специалиста функциональной диагностики, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по сохранению и укреплению здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;

- принципов саморазвития, непрерывности профессионального и личностного развития, формирования карьерной траектории;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- способов и правил работы в медицинской информационной системе;
- принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- причин (факторов) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов дыхания (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение);
- методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализ информации;
- клинических и функциональных методов исследования в пульмонологии и способов интерпретации их результатов;
- медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- способов и правил подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- методов проведения исследований функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- способов анализа и интерпретации результатов исследований, правил оформления протокола исследований и заключения;
- правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- новых методов исследования функции внешнего дыхания;
- основных критериев здорового образа жизни и методов его формирования;
- принципов организации основных мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний органов дыхания;
- методов формирования у пациентов мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек, позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- выбирать направление собственного профессионального и личностного развития, использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;
- выявлять причины (факторы) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- выявлять симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания;
- применять методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализировать полученную информацию;
- применять клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии и способы интерпретации их результатов;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- применять способы и соблюдать правила подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- проводить исследования функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- определять необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), уметь интерпретировать их результаты;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний органов дыхания, обоснование клинического диагноза, назначение необходимого лечения;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);
- анализировать и интерпретировать результаты исследований, соблюдать правила оформления протокола исследований и заключения;
- соблюдать правила работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- изучать и использовать новые методы исследования функции внешнего дыхания;
- формировать приверженность и мотивацию к ведению здорового образа жизни, к отказу от вредных привычек, к позитивному поведению, направленному на сохранение и повышение уровня здоровья у пациентов с заболеваниями органов дыхания;
- организовывать и проводить мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний органов дыхания;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использования методов собственного профессионального и личностного развития, приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;
- выявления причин (факторов) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- выявления симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов дыхания;
- применения методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, способов анализа полученной информации;
- применения клинических и функциональных методов исследования в пульмонологии и способов интерпретации их результатов;
- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- применения способов и соблюдения правил подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- проведения исследования функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- определения необходимости применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретации их результатов;
- использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);

- проведения дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания, обоснования клинического диагноза, назначения необходимого лечения;
- анализа результатов исследований, соблюдения правил оформления протокола исследований и заключения;
- соблюдения правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- изучения и использования новых методов исследования функции внешнего дыхания;
- формирования приверженности и мотивации к ведению здорового образа жизни, к отказу от вредных привычек, к позитивному поведению, направленному на сохранение и повышение уровня здоровья у пациентов с заболеваниями органов дыхания;
- организации и проведения мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний органов дыхания;
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

Формируемые компетенции: УК– 1, УК– 5; ОПК–1, ОПК–4, ОПК– 8; ПК– 1, ПК– 5, ПК-6.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая пульмонология» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – специалиста функциональной диагностики, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по сохранению и укреплению здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- принципов саморазвития, непрерывности профессионального и личностного развития, формирования карьерной траектории;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- способов и правил работы в медицинской информационной системе;
- принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- причин (факторов) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов дыхания (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение);
- методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализ информации;
- клинических и функциональных методов исследования в пульмонологии и способов интерпретации их результатов;
- медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;

- способов и правил подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- методов проведения исследований функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- способов анализа и интерпретации результатов исследований, правил оформления протокола исследований и заключения;
- правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- новых методов исследования функции внешнего дыхания;
- основных критериев здорового образа жизни и методов его формирования;
- принципов организации основных мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний органов дыхания;
- методов формирования у пациентов мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек, позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- выбирать направление собственного профессионального и личностного развития, использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;
- выявлять причины (факторы) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- выявлять симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания;
- применять методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализировать полученную информацию;
- применять клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии и способы интерпретации их результатов;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- применять способы и соблюдать правила подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- проводить исследования функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;

- определять необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), уметь интерпретировать их результаты;

- проводить дифференциальную диагностику заболеваний органов дыхания, обоснование клинического диагноза, назначение необходимого лечения;

- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);

- анализировать и интерпретировать результаты исследований, соблюдать правила оформления протокола исследований и заключения;

- соблюдать правила работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;

- изучать и использовать новые методы исследования функции внешнего дыхания;

- формировать приверженность и мотивацию к ведению здорового образа жизни, к отказу от вредных привычек, к позитивному поведению, направленному на сохранение и повышение уровня здоровья у пациентов с заболеваниями органов дыхания;

- организовывать и проводить мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний органов дыхания;

- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- использования методов собственного профессионального и личностного развития, приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;

- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

- выявления причин (факторов) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;

- выявления симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов дыхания;

- применения методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, способов анализа полученной информации;

- применения клинических и функциональных методов исследования в пульмонологии и способов интерпретации их результатов;

- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- применения способов и соблюдения правил подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- проведения исследования функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- определения необходимости применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретации их результатов;
- использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);
- проведения дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания, обоснования клинического диагноза, назначения необходимого лечения;
- анализа результатов исследований, соблюдения правил оформления протокола исследований и заключения;
- соблюдения правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- изучения и использования новых методов исследования функции внешнего дыхания;
- формирования приверженности и мотивации к ведению здорового образа жизни, к отказу от вредных привычек, к позитивному поведению, направленному на сохранение и повышение уровня здоровья у пациентов с заболеваниями органов дыхания;
- организации и проведения мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний органов дыхания;
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей

квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67705);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный № 54300);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 мая 2017 г., регистрационный № 46740);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.12.2016 года № 997н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.02.2017, регистрационный № 45620);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.10.2017 года № 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.11.2017, регистрационный № 48808);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 916н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Пульмонология»» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.12.2012, регистрационный № 26264);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 декабря 2012 года № 1596н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при бронхоэктатической болезни» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 марта 2013 года, регистрационный № 27521);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 декабря 2012 года № 1594н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при интерстициальных заболеваниях легких» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2013 года, регистрационный № 27595);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 августа 2021 г. № 835н «Об утверждении стандарта медицинской помощи детям при кистозном фиброзе (муковисцидозе) (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)» ((зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 сентября 2021 г.. регистрационный № 64889);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 марта 2022 г. № 151н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при хронической обструктивной болезни легких (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 апреля 2022 г., регистрационный № 68207);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 декабря 2012 года № 1592н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской

помощи при плеврите» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 марта 2013 года, регистрационный №27769);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 1658н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при пневмонии средней степени тяжести» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13 февраля 2013 года, регистрационный № 27046).

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача – функционального диагноста;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|---|---|--|-----------------------|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте. | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте. | Т/К |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. | УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного | Т/К |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории.</p> <p>УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.</p> <p>УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.</p> | |
|--|--|---|--|

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
|--|--|--|----------------|
| Деятельность в сфере информационных технологий | ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | <p>ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.</p> <p>ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации</p> | Т/К П/А |
| Медицинская деятельность | ОПК-4. Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания | <p>ОПК-4.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания.</p> <p>ОПК-4.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания.</p> <p>ОПК-4.3. Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания различными методами</p> | Т/К П/А |
| | ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению | <p>ОПК-8.1. Знает основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования.</p> <p>ОПК-8.3. Знает принципы организации основных гигиенических мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний</p> | Т/К П/А |

| | | |
|--|-----------|--|
| | населения | |
|--|-----------|--|

| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК) | | | |
|---|---|--|-----------------------|
| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Форма контроля |
| Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека | ПК-1. Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания | ПК-1.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализ информации. ПК-1.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.4. Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания различными методами. ПК-1.5. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.6. Освоение новых методов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания. | Т/К П/А |
| | ПК-5. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | ПК-5.1. Проведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения, пациентов, находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни. ПК-5.2. Формирование у пациентов мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек. ПК-5.3. Формирование у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья. | Т/К |
| | ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении | ПК-6.4. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. | Т/К |

| | | | |
|--|------------------------|--|--|
| | медицинского персонала | | |
|--|------------------------|--|--|

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б.1.О.1.3 «КЛИНИЧЕСКАЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЯ»

| № п/п | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-----------|--|
| 1. | Учебный модуль 1: «Клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии» |
| 1.1 | Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания |
| 1.2 | Положения системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов |
| 1.3 | Клинические методы обследования (сбор анамнеза, объективное обследование и др.) |
| 1.4 | Исследование функции внешнего дыхания |
| 1.5 | Исследование системы кровообращения |
| 1.6 | Методы визуализации |
| 1.7 | Эндоскопические методы исследования |
| 2. | Учебный модуль 2: «Симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания» |
| 2.1 | Основы международной статистической классификации болезней (далее МКБ) |
| 2.2 | Симптомокомплексы и патологические состояния, характерные для заболеваний дыхательной системы, в соответствии с международной классификацией болезней |
| 2.3 | Патогенетические механизмы развития заболеваний дыхательной системы |
| 2.4 | Кашель |
| 2.5 | Боли в грудной клетке |
| 2.6 | Кровохарканье и легочное кровотечение |
| 2.7 | Легочный инфильтрат, легочная диссеминация |
| 2.8 | Плевральный выпот |
| 2.9 | Субфебрилитет. Лихорадка |
| 2.10 | Бронхообструктивный синдром |
| 2.11 | Одышка, цианоз |
| 3. | Учебный модуль 3: «Инфекционные заболевания легких» |
| 3.1 | Бронхиты (острый и хронический). Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 3.2 | Пневмония (внебольничная, нозокомиальная). Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 3.3 | Абсцессы (острые и хронические) и гангрена легких. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 3.4 | Бронхоэктазии. Бронхоэктатическая болезнь. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 4. | Учебный модуль 4: «Патологические состояния, связанные с нарушениями легочного кровообращения» |
| 4.1. | Тромбоэмболия легочной артерии (далее – ТЭЛА). Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 4.2. | Первичная (идиопатическая) легочная гипертензия (далее – ПЛГ). Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 4.3 | Легочная гипертензия (далее – ЛГ) при хронических респираторных заболеваниях. |

| | |
|-----|--|
| | Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 4.4 | Поражения легких при системных васкулитах. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательные технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: третий семестр обучения в ординатуре.

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. / зач. ед. |
|--|----------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 48 |
| – лекции | 4 |
| – семинары | 20 |
| – практические занятия | 24 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 24 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 24 |
| Итого: | 72. ак.ч. / 2. з.е. |

4.2. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|---------------|--|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | Л ¹⁵ | СЗ ¹⁶ | ПЗ ¹⁷ | СР ¹⁸ |
| 1. | Учебный модуль 1: «Клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии» | 1 | 5 | 4 | 4 |
| 2. | Учебный модуль 2: «Симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания» | 1 | 5 | 7 | 7 |
| 3. | Учебный модуль 3: «Инфекционные заболевания легких» | 1 | 5 | 7 | 7 |
| 4. | Учебный модуль 4: «Патологические состояния, связанные с нарушениями легочного кровообращения» | 1 | 5 | 6 | 6 |
| Итого: | | 4 ак.ч./ 0,1 з.е. | 20 ак.ч./ 0,5 з.е. | 24 ак.ч./ 0,7 з.е. | 24 ак.ч./ 0,7 з.е. |

¹⁵ Л – лекции

¹⁶ СЗ – семинарские занятия

¹⁷ ПЗ – практические занятия

¹⁸ СР – самостоятельная работа

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно, исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья¹⁹.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)²⁰. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

¹⁹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2014 г. N 31136), раздел II, п 13.

²⁰ Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

| № n/n | Темы рабочей программы | Образовательные технологии ²¹ , в т.ч. ДОТ |
|----------|--|--|
| 1. | Учебный модуль 1: «Клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 2. | Учебный модуль 2: «Симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 3. | Учебный модуль 3: «Инфекционные заболевания легких» | лекция/вебинар практическое занятие анализ конкретных ситуаций круглый стол |
| 4. | Учебный модуль 4: «Патологические состояния, связанные с нарушениями легочного кровообращения» | лекция/вебинар практическое занятие анализ конкретных ситуаций круглый стол |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

²¹ Образовательные технологии:

- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.;
- игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.
- дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

| № п/п | Название раздела дисциплины | Виды самостоятельной работы | Кол-во ак.ч./зач.ед | Индексы формируемых компетенций |
|-------|--|---|---------------------|---------------------------------|
| 1. | Учебный модуль 1: «Клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии» | Подготовка обзора литературы на тему: «Основы физиологии дыхания». Подготовка сообщения/слайд-презентации на тему: «Аномалии развития органов дыхания». | 4 ак.ч./0,1 з.е. | УК- 1, УК- 5 |
| 2. | Учебный модуль 2: «Симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания» | Подготовка материалов к участию в круглом столе по теме: «Факторы риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания». Подготовка клинических случаев, информативных и иллюстративных материалов к клиническому разбору по теме «Причины развития кашля у больных с заболеваниями органов дыхания». Подготовка сообщения и слайд-презентации к клиническому разбору по теме «Пикфлоуметрия у больных с бронхообструктивными заболеваниями». | 7 ак.ч./0,2 з.е. | УК- 1, УК- 5, ОПК-4, ПК-1 |
| 3. | Учебный модуль 3: «Инфекционные заболевания легких» | Подбор клинических ситуаций и подготовка материалов к клиническому разбору по теме «Пневмония». Подготовка материалов для участия в круглом столе на тему: «Болезни плевры». | 7 ак.ч./0,2 з.е. | УК- 1, УК- 5, ОПК-4, ПК-1 |
| 4. | Учебный модуль 4: «Патологические состояния, связанные с нарушениями легочного кровообращения» | Подготовка материалов для участия в круглом столе по теме: «Факторы риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания». Подготовка клинических случаев, информативных и иллюстративных материалов для клинического разбора: «Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, | 6 ак.ч./0,2 з.е. | |

| | | | | |
|--|--|---|---------------|---------------------------|
| | | диагностика, дифференциальная диагностика». | | |
| | | | Итого: | 24 ак.ч. /0,7 з.е. |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом. Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Факторы, способствующие росту заболеваний органов дыхания. Уточните причины негативного влияния курения на органы дыхания | УК-1, ОПК-8, ПК-5 |
| | <i>Ответ:</i> Курение затрудняет самоочищение дыхательных путей. Химические вещества табачного дыма, в особенности синильная кислота, акролеин, аммиак, двуокись азота и формальдегид, оказывают прямое пагубное воздействие на реснички. Повреждение этой системы может привести к скоплению слизи и токсичных веществ в легких, увеличивая, таким образом, вероятность развития заболеваний легких и токсического воздействия на организм в целом. Хроническое курение, как и вдыхание табачного дыма у тех, кто не курит, повышает порог защитного рефлекса при попадании инородных тел. Это означает, что у курильщиков инородные предметы могут с большей вероятностью попасть в дыхательные пути. В патогенезе развития ХОБЛ важную роль играет оксидативный стресс и пониженная антиоксидантная способность плазмы крови. Изменение баланса протеиназ и антипротеиназ ведет к перемоделированию, изменению структуры легких, при котором возникает обструкция дыхательных путей. | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Дайте краткую характеристику метода бодиплетизмографии | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ:</i> | |

| | |
|--|--|
| <p>Метод является основным для исследования механики дыхания и дает возможность, в отличие от спирографии, полностью оценить структуру общей емкости легких с учетом остаточного объема, а также измерить аэродинамическое сопротивление дыхательных путей.</p> <p>Это позволяет более точно разграничить обструктивные и рестриктивные вентиляционные нарушения, уточнить характер ограничения воздушного потока, выявить изменения эластических свойств легких и их гипервоздушность, мониторировать течение заболевания и эффективность проводимого лечения, своевременно снижать и увеличивать объем проводимой терапии.</p> | |
|--|--|

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i> Проведите физикальное обследование пациента с воспалительным заболеванием нижних дыхательных путей. Дайте оценку полученным результатам. Охарактеризуйте патологические типы дыхания.</p> | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| | <p><i>Ответ:</i> 1. Дыхание Чейна-Стокса – дыхательные циклы постепенно нарастают, а по достижении максимальной для данного периода глубины дыхания происходит постепенное снижение ее до минимальной глубины и переход в паузу, в период паузы больной может терять сознание. Наблюдается при нарушениях кровообращения, кровоизлияниях в мозг, менингитах, опухолях головного мозга, тяжелых интоксикациях, вызванных химическими отравлениями и др. 2. Дыхание Биота – чередование равномерных дыхательных движений и продолжительных пауз, строгая закономерность числа дыханий и продолжительность пауз отсутствуют. Наблюдается при опухолях мозга, менингитах, менингоэнцефалитах, диабетической коме. 3. Диссоциированное дыхание Грокко – нарушение координационной функции нервно-регуляторного аппарата, обеспечивающего гармоническую и последовательную работу отдельных групп дыхательной мускулатуры. Этот тип дыхания наблюдается при тяжелых состояниях: нарушениях мозгового кровообращения, абсцессах мозга, базальном менингите, реже – при диабетической коме, уремии. 4. Дыхание Куссмауля характеризуется медленными или быстрыми глубокими дыхательными движениями с вовлечением вспомогательной дыхательной мускулатуры. Основным патологическим процессом, вызывающим этот тип дыхания, является ацидоз: диабетическая кома, ацетонемическая рвота, метаболический ацидоз любого происхождения.</p> | |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i> Составьте программу обследования больного с бронхиальной астмой. Укажите клинические признаки, повышающие вероятность наличия у пациента бронхиальной астмы</p> | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| | <p><i>Ответ:</i> Наличие более одного из следующих симптомов: 1) хрипы, удушье, чувство заложенности в грудной клетке и кашель, особенно в случаях: – ухудшения симптомов ночью и рано утром;</p> | |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – возникновения симптомов при физической нагрузке, воздействии аллергенов и холодного воздуха; – возникновения симптомов после приема аспирина или бета-блокаторов. <p>2) Наличие атопических заболеваний в анамнезе;</p> <p>3) Наличие астмы и/или атопических заболеваний у родственников;</p> <p>4) Распространенные сухие свистящие хрипы при выслушивании (аускультации) грудной клетки;</p> <p>5) Низкие показатели пиковой скорости выдоха или объема форсированного выдоха за 1 секунду (ретроспективно или в серии исследований), необъяснимые другими причинами;</p> <p>Эозинофилия периферической крови, необъяснимая другими причинами</p> | |
|---|--|

6.1.3. Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| <p><i>Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:</i></p> <p>А) – если правильные ответы 2, 3 и 5;</p> <p>Б) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 5;</p> <p>В) - если правильный ответ 4;</p> <p>Г) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5;</p> <p>Д) - если правильные ответы 3 и 4.</p> | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>Ингибиторами протеолитических ферментов бронхиального секрета, предохраняющих опорный аппарат стенки альвеол от разрушения, являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. интерлейкины; 2. иммуноглобулины; 3. α1-антитрипсин; 4. α1-антихимотрипсин; <p>простагландины.</p> | ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ: Д.</i> | |
| <p><i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i></p> | | |
| 2. | <p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>Синтезируют сурфактант в легочной паренхиме клетки:</p> <ol style="list-style-type: none"> А. фибробласты; Б. макрофаги; В. тучные клетки; Г. альвеолоциты II типа; <p>эозинофилы.</p> | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ: Г.</i> | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| <p><i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i></p> | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>У пациентов с острым нарушением вентиляции характерны следующие</p> | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |

| | | |
|----|---|--------------------------------|
| | <p>симптомы:</p> <p>Д. одышка, тахипноэ и гипокапния;</p> <p>Е. одышка, нормальная частота дыхания и нормакапния;</p> <p>Ж. одышка, тахипноэ и гиперкапния;</p> <p>З. отсутствие одышки, нормальная или сниженная частота дыхания и гиперкапния;</p> <p>Д. отсутствие одышки, тахипноэ и нормакапния.</p> | |
| | <i>Ответ:</i> В. | |
| | <i>Инструкция:</i> выберите один правильный ответ: | |
| 2. | <p>Задачами работы пульмонологического кабинета являются:</p> <p>А. осуществление лечебно-диагностической и профилактической работ на участке обслуживания</p> <p>Б. осуществление лечебно-диагностической, профилактической, организационно-методической, консультативной, экспертной работы</p> <p>В. ведение амбулаторноо приема</p> <p>Г. оказание амбулаторной специализированной помощи</p> <p>Д. все перечисленное</p> | УК-1, ОПК-4, ОПК-8, ПК-1, ПК-5 |
| | <i>Ответ:</i> Б | |

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <p><i>Контрольный вопрос:</i></p> <p>Какова краткая характеристика диффузных паренхиматозных заболеваний легких? Каковы функциональные методы исследования при идиопатическом фиброзе легких?</p> | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| | <p><i>Ответ:</i></p> <p>1. Минимальный объем исследований должен включать в себя определение форсированной жизненной емкости легких и измерение диффузионной способности легких для монооксида углерода (СО) методом однократного вдоха с задержкой дыхания (DLCO).</p> <p>2. При проведении легочных функциональных тестов у больных с ИЛФ обычно выявляют рестриктивные вентиляционные нарушения с уменьшением легочных объемов и снижением DLCO. На ранних стадиях ИЛФ может быть выявлено изолированное снижение DLCO при нормальных легочных объемах. При сочетании ИЛФ и эмфиземы может наблюдаться смешанный тип вентиляционных нарушений (сохранение уровня легочных объемов, получаемых при бодиплетизмографическом исследовании, при непропорциональном снижении DLCO).</p> <p>3. Расстояние, пройденное за 6 минут, дает значимую информацию о функциональном состоянии больных с ИЛФ, МКЗР составляет 22-37 м.</p> | |
| 2. | <p><i>Контрольный вопрос:</i></p> <p>Каким нормативно-правовым актом определяется деятельность врача-пульмонолога?</p> | УК-1, УК-5, ПК-6 |
| | <p><i>Ответ:</i></p> <p>Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 916н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Пульмонология»».</p> | |

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Проведите спирометрию. Оцените значения показателей спирометрии. Спирометрическая классификация ХОБЛ | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ:</i> Степень тяжести ОФВ1/ФЖЕЛ ОФВ1, % от должного I Легкая < 0,7 (70 %) ОФВ1 = 80% II Среднетяжелая < 0,7 (70 %) 50% ≤ ОФВ1 < 80% III Тяжелая < 0,7 (70 %) 30% ≤ ОФВ1 < 80% IV Крайне тяжелая < 0,7 (70 %) ОФВ1 < 30% или < 50% в сочетании с хронической дыхательной недостаточностью | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Окажите неотложную помощь при пневмонии тяжелого течения. Критерии, необходимые для перевода больного на пероральный прием антибактериальных препаратов | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ:</i> Снижение температуры тела до субфебрильных цифр (<37,5°C) при двух измерениях с интервалом 8 ч; уменьшение выраженности одышки; отсутствие нарушения сознания; положительная динамика со стороны других симптомов и признаков заболевания; отсутствие нарушений всасывания в ЖКТ; согласие (настроенность) пациента на пероральное лечение | |

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

| № | Содержание задачи | Индексы проверяемых компетенций |
|----------|---|---------------------------------|
| 1. | <i>Ситуационная задача:</i> Пациент 18 лет считает себя больным с раннего детского возраста. В анамнезе – рецидивирующие двусторонние пневмонии и синуситы, рецидивирующие бактериальные инфекции мягких тканей. При трехкратном исследовании хлориды пота – 30-40 ммоль/л. При компьютерной томографии органов грудной клетки выявлены двусторонние бронхоэктазии. | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Вопрос 1.</i> <u>Инструкция:</u> выберите один правильный ответ: Исследование, которое необходимо провести в первую очередь для уточнения диагноза: А. бактериоскопия мокроты на кислотоустойчивые микроорганизмы (далее – КУМ); Б. генетическое тестирование на муковисцидоз; В. иммунограмма; Г. исследование NO в выдыхаемом воздухе; Д. бронхоскопия. | |
| Ответ: В | | |

| | |
|--|---|
| <p><u>Вопрос 2.</u> <u>Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:</u> А) – если правильные ответы 2, 3 и 5; Б) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 5; В) – если правильный ответ 4; Г) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5; Д) – если правильные ответы 3 и 4.</p> <p>Изменения, которые Вы ожидаете увидеть в иммунограмме, – это: 1. снижение фагоцитарной активности нейтрофилов и макрофагов; 2. снижение количества CD4+ лимфоцитов; 3. снижение количества CD8+ лимфоцитов; 4. снижение общего количества IgA, М, G; 5. повышение концентрации IgE.</p> | <p>УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1</p> |
| <p><u>Ответ: В</u></p> | |
| <p><u>Вопрос 3.</u> <u>Инструкция: выберите один правильный ответ:</u> В иммунограмме выявлено снижение общего количества IgA, М, G. Укажите наиболее вероятный диагноз: А. бронхоэктатическая болезнь, тяжелое течение; Б. общий переменный иммунодефицит; В. синдром Мунье-Куна; Г. первичная цилиарная дискинезия; Д. муковисцидоз.</p> | <p>УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1</p> |
| <p><u>Ответ: Б.</u></p> | |

7. УЧЕБНО– МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.
- 2) Учебные пособия по разделам рабочей программы, размещенные в Информационной библиотечной системе РМАНПО.
- 3) Стандарты ведения больных пульмонологического профиля.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Авдеев, С. Н. Ингаляционная терапия / под ред. С. Н. Авдеева, В. В. Архипова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 400 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456682.html>

2. Илькович, М. М. Диффузные паренхиматозные заболевания легких / под ред. Ильковича М. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 440 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459089.html>

3. Салухов, В. В. Практическая пульмонология : руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова, М. А. Харитонов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. : ил. - 416 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457801.html>

4. Чучалин, А. Г. Пульмонология / под ред. Чучалина А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453230.html>

Дополнительная литература:

1. Авдеев С.Н. [и др.]. Легочная гипертензия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 416 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433232.html>

2. Анатомия человека. Фотографический атлас: учебное пособие: в 3 т. / Э.И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И.Н. Путалова; под ред. Э.И. Борзяка. - Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432747.html>

3. Атлас по физиологии: учебное пособие: в 2 т. / Камкин А.Г., Киселева И.С. Т.1.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424186.html>

4. Атлас по физиологии: учебное пособие: в 2 т. / Камкин А.Г., Киселева И.С. Т.2.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424193.html>

5. За пределами учебника анатомии человека: книга вторая / Л.Л. Колесников, Л.Е. Этинген. - М.: Литтерра, 2015. - 136 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501730.html>

6. Зильбер З.К. Неотложная пульмонология: руководство. – М.: 2009. - 264 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412282.html>

7. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М Пропедевтика внутренних болезней. Пульмонология: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419625.html>

8. Иммуноterapia: руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

9. Клиническая фармакология: учебник / Н.В. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>

10. Малявин А.Г., Елифанов В.А., Глазкова И.И. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 352 с. -Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416129.html>

11. Мишин В.Ю., Чуканов В.И., Григорьев Ю.Г. и др. Туберкулез легких с лекарственной устойчивостью возбудителя: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 208 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411667.html>

12. Национальные клинические рекомендации. Торакальная хирургия / под ред. П.К. Яблонского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432129.html>
13. Овчаренко С.И., Лещенко И.В. [и др.]. Хроническая обструктивная болезнь легких: руководство для практикующих врачей / под ред. А.Г. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 192 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435786.html>
14. Патология органов дыхания / под ред. акад. РАЕН, проф. В.С. Паукова. - М.: Литтерра, 2013. - 272 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html>
15. Перельман М.И., Богадельникова И.В. Фтизиатрия: учебник. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 448 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433188.html>
16. Профессиональные заболевания органов дыхания: национальное руководство / под ред. Н.Ф. Измерова, А. Г. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 792 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435748.html>
17. Пульмонология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>
18. Пульмонология: клинические рекомендации / под ред. А.Г. Чучалина. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с. - Электронный ресурс : <http://www.rosmedlib.ru/book/RML0310V3.html>
19. Стручков П.В., Дроздов Д.В., Лукина О.Ф. Спирометрия: руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 96 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295.html>
20. Судаков К.В. и др. Физиология человека. Атлас динамических схем: учебное пособие / под ред. К.В. Судакова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432341.html>
21. Трахтенберг А.Х., Колбанов К.И. Рак легкого / под ред. В.И. Чиссова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427927.html>
22. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Архипов В.В. и др. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания. Compendium / под общей ред. А.Г. Чучалина. - М.: Литтерра, 2007. - 544 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785982160768.html>

Информационный ресурс:

1. Адо А.Д., Пыцкий В.И., Порядин Г.В., Владимиров Ю.А. Патологическая физиология.- М.:Триада-Х, 2002, 580с.
2. Баранов В.Л., Куренкова И.П., Казанцев В.А., Харитонов М.А. Исследование функции внешнего дыхания. – СПб.: Элби, 2002.
3. Белов А.А., Лакшина Н.А. Оценка функции внешнего дыхания. – М.: ММА, 2002.

4. Воложин А.И., Порядин Г.В. Патофизиология, М. Академия, 2006, 304с.
5. Воробьева З.В. Исследование вентиляционной функции легких. – М.: ЗАО «Книга и бизнес», 2008. – 191 с.
6. Гриппи М.А. Патофизиология легких / Пер. с англ. М.: Бином, 2000.
7. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких. 2-е издание, исправленное и дополненное под ред. акад. РАМН А.Г. Чучалина – М.: издательский холдинг «Атмосфера», 2007 – 240 с.
8. Клинические рекомендации: стандарты ведения больных / [ред. совет: Баранов А. А. и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 899 с.
9. Патофизиология органов дыхания: монография Джон Б. Уэст / пер. с англ. под общей ред. д.м.н. профессора А.И. Синопальникова – М.: Бином, 2008.: 228 с .
10. Респираторная медицина: руководство в 2 т. / под ред. РАМН А.Г. Чучалина. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Москва, 2007. Том 1 – 800 с., том 2 – 816 с.
11. Стандартизация легочных функциональных тестов. Официальный отчет Европейского Респираторного общества. Перев. под ред. акад. РАМН А.Г.Чучалина // Пульмонология, 1993. – Приложения. – 92 с.
12. Уэст Дж. Б. Патофизиология органов дыхания. Основы. – М.: Изд. Бином, 2008. – 228 с
13. Фролов В.А., Дроздова Г.А., Патофизиология в рисунках, таблицах и схемах.-М.: МИА, 2003, 390с.
14. Функциональная диагностика в пульмонологии: практическое руководство / под ред. А.Г. Чучалина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 960 с. – (Серия «Национальные руководства»).

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>
2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы
<https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>
3. Сайт Роспотребнадзора
https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356
4. Государственный реестр лекарственных средств
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
5. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
6. Сайт «Русский медицинский журнал»: <http://www.rmj.ru>
7. Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций Medline:
<http://www.pubmed.gov/>
8. Медицинская библиотека сервера Medlinks.ru: <http://www.medlinks.ru>
9. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения:
<http://www.who.int/ru/index.html>
10. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ):
<http://www.femb.ru/feml>

11. Большая медицинская библиотека BestMedBook:
<http://bestmedbook./search.php>

12. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках -
<http://med-lib.ru/>

13. Библиотека медицинских книг, доступных для бесплатного скачивания:
<http://medic-books.net/>

14. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования : <http://window.edu.ru/>

15. Все для учебы студентам-медикам: <https://medstudents.ru/>

16. Медицинская литература: книги, справочники, учебники:
<http://www.booksmed.com/>

8. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КЛИНИЧЕСКАЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЯ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 1

Обязательная часть (Б1.О.1.3)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая пульмонология» разработана преподавателями кафедры Клинической физиологии и функциональной диагностики в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|------------------------|
| 1. | Ткаченко Сергей Борисович | Член-корр. РАН, д.м.н., профессор | заведующий кафедрой клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Берестень Наталья Федоровна | д.м.н., профессор | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Гаджиева Лариса Рустановна | д.м.н. | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Бобылева Татьяна Александровна | к.м.н., доцент | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Рыбчинский Сергей Сергеевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Романов Сергей Николаевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 7. | Тагирова Альфия Ринатовна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 8. | Трошина Елена Михайловна | к.б.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 9 | Павочкина Елена Сергеевна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 10 | Фоменко Евгения Васильевна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 11 | Степанов Александр Владимирович | | старший преподаватель кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 12 | Назарова Руслана Ивановна | | преподаватель кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| по методическим вопросам | | | | |
| 1. | Першина | | заместитель директора | ФГБОУ ДПО |

| | | | | |
|----|---------------------------|------------------|---|---------------------------|
| | Ольга Николаевна | | Института методологии профессионального развития | РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н. доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая пульмонология» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая пульмонология» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«КЛИНИЧЕСКАЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЯ»

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.3)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач - функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.О.1.3 |
| Курс и семестр | Второй курс, третий семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 2 зачетные единицы |
| Продолжительность в часах в т.ч. | 72 |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 24 |
| Форма контроля | Дифференцированный зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая пульмонология» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – специалиста функциональной диагностики, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по сохранению и укреплению здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;

- принципов саморазвития, непрерывности профессионального и личностного развития, формирования карьерной траектории;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- способов и правил работы в медицинской информационной системе;
- принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- причин (факторов) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов дыхания (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение);
- методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализ информации;
- клинических и функциональных методов исследования в пульмонологии и способов интерпретации их результатов;
- медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- способов и правил подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- методов проведения исследований функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- способов анализа и интерпретации результатов исследований, правил оформления протокола исследований и заключения;
- правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- новых методов исследования функции внешнего дыхания;
- основных критериев здорового образа жизни и методов его формирования;
- принципов организации основных мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний органов дыхания;
- методов формирования у пациентов мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек, позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- выбирать направление собственного профессионального и личностного развития, использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;
- выявлять причины (факторы) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- выявлять симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания;
- применять методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализировать полученную информацию;
- применять клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии и способы интерпретации их результатов;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- применять способы и соблюдать правила подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- проводить исследования функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- определять необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), уметь интерпретировать их результаты;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний органов дыхания, обоснование клинического диагноза, назначение необходимого лечения;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);
- анализировать и интерпретировать результаты исследований, соблюдать правила оформления протокола исследований и заключения;
- соблюдать правила работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- изучать и использовать новые методы исследования функции внешнего дыхания;
- формировать приверженность и мотивацию к ведению здорового образа жизни, к отказу от вредных привычек, к позитивному поведению, направленному на сохранение и повышение уровня здоровья у пациентов с заболеваниями органов дыхания;
- организовывать и проводить мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний органов дыхания;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использования методов собственного профессионального и личностного развития, приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;
- выявления причин (факторов) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- выявления симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов дыхания;
- применения методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, способов анализа полученной информации;
- применения клинических и функциональных методов исследования в пульмонологии и способов интерпретации их результатов;
- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- применения способов и соблюдения правил подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- проведения исследования функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- определения необходимости применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретации их результатов;
- использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);

- проведения дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания, обоснования клинического диагноза, назначения необходимого лечения;
- анализа результатов исследований, соблюдения правил оформления протокола исследований и заключения;
- соблюдения правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- изучения и использования новых методов исследования функции внешнего дыхания;
- формирования приверженности и мотивации к ведению здорового образа жизни, к отказу от вредных привычек, к позитивному поведению, направленному на сохранение и повышение уровня здоровья у пациентов с заболеваниями органов дыхания;
- организации и проведения мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний органов дыхания;
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

Формируемые компетенции: УК– 1, УК– 5; ОПК–1, ОПК–4, ОПК– 8; ПК– 1, ПК– 5, ПК-6.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая пульмонология» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – специалиста функциональной диагностики, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по сохранению и укреплению здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- принципов саморазвития, непрерывности профессионального и личностного развития, формирования карьерной траектории;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- способов и правил работы в медицинской информационной системе;
- принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- причин (факторов) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов дыхания (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение);
- методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализ информации;
- клинических и функциональных методов исследования в пульмонологии и способов интерпретации их результатов;
- медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;

- способов и правил подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- методов проведения исследований функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- способов анализа и интерпретации результатов исследований, правил оформления протокола исследований и заключения;
- правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- новых методов исследования функции внешнего дыхания;
- основных критериев здорового образа жизни и методов его формирования;
- принципов организации основных мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний органов дыхания;
- методов формирования у пациентов мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек, позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- выбирать направление собственного профессионального и личностного развития, использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;
- выявлять причины (факторы) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- выявлять симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания;
- применять методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализировать полученную информацию;
- применять клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии и способы интерпретации их результатов;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- применять способы и соблюдать правила подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- проводить исследования функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;

- определять необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), уметь интерпретировать их результаты;

- проводить дифференциальную диагностику заболеваний органов дыхания, обоснование клинического диагноза, назначение необходимого лечения;

- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);

- анализировать и интерпретировать результаты исследований, соблюдать правила оформления протокола исследований и заключения;

- соблюдать правила работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;

- изучать и использовать новые методы исследования функции внешнего дыхания;

- формировать приверженность и мотивацию к ведению здорового образа жизни, к отказу от вредных привычек, к позитивному поведению, направленному на сохранение и повышение уровня здоровья у пациентов с заболеваниями органов дыхания;

- организовывать и проводить мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний органов дыхания;

- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- использования методов собственного профессионального и личностного развития, приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;

- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

- выявления причин (факторов) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;

- выявления симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов дыхания;

- применения методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, способов анализа полученной информации;

- применения клинических и функциональных методов исследования в пульмонологии и способов интерпретации их результатов;

- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- применения способов и соблюдения правил подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- проведения исследования функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- определения необходимости применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретации их результатов;
- использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);
- проведения дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания, обоснования клинического диагноза, назначения необходимого лечения;
- анализа результатов исследований, соблюдения правил оформления протокола исследований и заключения;
- соблюдения правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- изучения и использования новых методов исследования функции внешнего дыхания;
- формирования приверженности и мотивации к ведению здорового образа жизни, к отказу от вредных привычек, к позитивному поведению, направленному на сохранение и повышение уровня здоровья у пациентов с заболеваниями органов дыхания;
- организации и проведения мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний органов дыхания;
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей

квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67705);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный № 54300);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 мая 2017 г., регистрационный № 46740);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.12.2016 года № 997н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.02.2017, регистрационный № 45620);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.10.2017 года № 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.11.2017, регистрационный № 48808);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 916н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Пульмонология»» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.12.2012, регистрационный № 26264);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 декабря 2012 года № 1596н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при бронхоэктатической болезни» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 марта 2013 года, регистрационный № 27521);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 декабря 2012 года № 1594н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при интерстициальных заболеваниях легких» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2013 года, регистрационный № 27595);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 августа 2021 г. № 835н «Об утверждении стандарта медицинской помощи детям при кистозном фиброзе (муковисцидозе) (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)» ((зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 сентября 2021 г.. регистрационный № 64889);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 марта 2022 г. № 151н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при хронической обструктивной болезни легких (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 апреля 2022 г., регистрационный № 68207);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 декабря 2012 года № 1592н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской

помощи при плеврите» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 марта 2013 года, регистрационный №27769);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 1658н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при пневмонии средней степени тяжести» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13 февраля 2013 года, регистрационный № 27046).

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача – функционального диагноста;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|---|---|--|-----------------------|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте. | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте. | Т/К |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. | УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного | Т/К |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории.</p> <p>УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.</p> <p>УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.</p> | |
|--|--|---|--|

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
|--|--|--|----------------|
| Деятельность в сфере информационных технологий | ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | <p>ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.</p> <p>ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации</p> | Т/К П/А |
| Медицинская деятельность | ОПК-4. Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания | <p>ОПК-4.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания.</p> <p>ОПК-4.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания.</p> <p>ОПК-4.3. Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания различными методами</p> | Т/К П/А |
| | ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению | <p>ОПК-8.1. Знает основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования.</p> <p>ОПК-8.3. Знает принципы организации основных гигиенических мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний</p> | Т/К П/А |

| | | | |
|--|-----------|--|--|
| | населения | | |
|--|-----------|--|--|

| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК) | | | |
|---|---|--|-----------------------|
| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Форма контроля |
| Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека | ПК-1. Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания | ПК-1.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализ информации. ПК-1.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.4. Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания различными методами. ПК-1.5. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.6. Освоение новых методов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания. | Т/К П/А |
| | ПК-5. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | ПК-5.1. Проведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения, пациентов, находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни. ПК-5.2. Формирование у пациентов мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек. ПК-5.3. Формирование у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья. | Т/К |
| | ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в | ПК-6.4. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. | Т/К |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | распоряжении медицинского персонала | | |
|--|---|--|--|

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б.1.О.1.3 «КЛИНИЧЕСКАЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЯ»

| № п/п | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-----------|---|
| 1. | Учебный модуль 1: «Клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии» |
| 1.1 | Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания |
| 1.2 | Положения системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов |
| 1.3 | Клинические методы обследования (сбор анамнеза, объективное обследование и др.) |
| 1.4 | Исследование функции внешнего дыхания |
| 1.5 | Исследование системы кровообращения |
| 1.6 | Методы визуализации |
| 1.7 | Эндоскопические методы исследования |
| 2. | Учебный модуль 2: «Симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания» |
| 2.1 | Основы международной статистической классификации болезней (далее МКБ) |
| 2.2 | Симптомокомплексы и патологические состояния, характерные для заболеваний дыхательной системы, в соответствии с международной классификацией болезней |
| 2.3 | Патогенетические механизмы развития заболеваний дыхательной системы |
| 2.4 | Кашель |
| 2.5 | Боли в грудной клетке |
| 2.6 | Кровохарканье и легочное кровотечение |
| 2.7 | Легочный инфильтрат, легочная диссеминация |
| 2.8 | Плевральный выпот |
| 2.9 | Субфебрилитет. Лихорадка |
| 2.10 | Бронхообструктивный синдром |
| 2.11 | Одышка, цианоз |
| 3. | Учебный модуль 3: «Инфекционные заболевания легких» |
| 3.1 | Бронхиты (острый и хронический). Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 3.2 | Пневмония (внебольничная, нозокомиальная). Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 3.3 | Абсцессы (острые и хронические) и гангрена легких. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 3.4 | Бронхоэктазии. Бронхоэктатическая болезнь. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 4. | Учебный модуль 4: «Патологические состояния, связанные с нарушениями легочного кровообращения» |
| 4.1. | Тромбоэмболия легочной артерии (далее – ТЭЛА). Этиология, патогенез, клиническая |

| | |
|------|---|
| | симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 4.2. | Первичная (идиопатическая) легочная гипертензия (далее – ПЛГ). Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 4.3 | Легочная гипертензия (далее – ЛГ) при хронических респираторных заболеваниях. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |
| 4.4 | Поражения легких при системных васкулитах. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательные технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: третий семестр обучения в ординатуре.

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. / зач. ед. |
|--|----------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 48 |
| – лекции | 4 |
| – семинары | 20 |
| – практические занятия | 24 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 24 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 24 |
| Итого: | 72 ак.ч. / 2 з.е. |

4.2. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|----------|---|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Л ²² | СЗ ²³ | ПЗ ²⁴ | СР ²⁵ |
| 1. | Учебный модуль 1: «Клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии» | 1 | 5 | 4 | 4 |
| 2. | Учебный модуль 2: «Симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания» | 1 | 5 | 7 | 7 |
| 3. | Учебный модуль 3: «Инфекционные | 1 | 5 | 7 | 7 |

²² Л – лекции

²³ СЗ – семинарские занятия

²⁴ ПЗ – практические занятия

²⁵ СР – самостоятельная работа

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|----------|--|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | Л ²² | СЗ ²³ | ПЗ ²⁴ | СР ²⁵ |
| | заболевания легких» | | | | |
| 4. | Учебный модуль 4: «Патологические состояния, связанные с нарушениями легочного кровообращения» | 1 | 5 | 6 | 6 |
| | Итого: | 4 ак.ч./ 0,1 з.е. | 20 ак.ч./ 0,5 з.е. | 24 ак.ч./ 0,7 з.е. | 24 ак.ч./ 0,7 з.е. |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно, исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья²⁶.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)²⁷. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

²⁶ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2014 г. N 31136), раздел II, п 13.

²⁷ Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

| № п/п | Темы рабочей программы | Образовательные технологии ²⁸ , в т.ч. ДОТ |
|----------|--|--|
| 1. | Учебный модуль 1: «Клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 2. | Учебный модуль 2: «Симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 3. | Учебный модуль 3: «Инфекционные заболевания легких» | лекция/вебинар практическое занятие анализ конкретных ситуаций круглый стол |
| 4. | Учебный модуль 4: «Патологические состояния, связанные с нарушениями легочного кровообращения» | лекция/вебинар практическое занятие анализ конкретных ситуаций круглый стол |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

²⁸ Образовательные технологии:

- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.;
- игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.
- дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

| № п/п | Название раздела дисциплины | Виды самостоятельной работы | Кол-во ак.ч./зач.ед | Индексы формируемых компетенций |
|-------|--|---|---------------------|---------------------------------|
| 1. | Учебный модуль 1: «Клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии» | Подготовка обзора литературы на тему: «Основы физиологии дыхания». Подготовка сообщения/слайд-презентации на тему: «Аномалии развития органов дыхания». | 4 ак.ч./0,1 з.е. | УК- 1, УК- 5 |
| 2. | Учебный модуль 2: «Симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания» | Подготовка материалов к участию в круглом столе по теме: «Факторы риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания». Подготовка клинических случаев, информативных и иллюстративных материалов к клиническому разбору по теме «Причины развития кашля у больных с заболеваниями органов дыхания». Подготовка сообщения и слайд-презентации к клиническому разбору по теме «Пикфлоуметрия у больных с бронхообструктивными заболеваниями». | 7 ак.ч./0,2 з.е. | УК- 1, УК- 5, ОПК-4, ПК-1 |
| 3. | Учебный модуль 3: «Инфекционные заболевания легких» | Подбор клинических ситуаций и подготовка материалов к клиническому разбору по теме «Пневмония». Подготовка материалов для участия в круглом столе на тему: «Болезни плевры». | 7 ак.ч./0,2 з.е. | УК- 1, УК- 5, ОПК-4, ПК-1 |
| 4. | Учебный модуль 4: «Патологические состояния, связанные с нарушениями легочного кровообращения» | Подготовка материалов для участия в круглом столе по теме: «Факторы риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания». Подготовка клинических случаев, | 6 ак.ч./0,2 з.е. | |

| | | | |
|---------------|--|--|---------------------------|
| | информативных и иллюстративных материалов для клинического разбора: «Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика». | | |
| Итого: | | | 24 ак.ч. /0,7 з.е. |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом. Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Факторы, способствующие росту заболеваний органов дыхания. Уточните причины негативного влияния курения на органы дыхания | УК-1, ОПК-8, ПК-5 |
| | <i>Ответ:</i> Курение затрудняет самоочищение дыхательных путей. Химические вещества табачного дыма, в особенности синильная кислота, акролеин, аммиак, двуокись азота и формальдегид, оказывают прямое пагубное воздействие на реснички. Повреждение этой системы может привести к скоплению слизи и токсичных веществ в легких, увеличивая, таким образом, вероятность развития заболеваний легких и токсического воздействия на организм в целом. Хроническое курение, как и вдыхание табачного дыма у тех, кто не курит, повышает порог защитного рефлекса при попадании инородных тел. Это означает, что у курильщиков инородные предметы могут с большей вероятностью попасть в дыхательные пути. В патогенезе развития ХОБЛ важную роль играет оксидативный стресс и пониженная антиоксидантная способность плазмы | |

| | | |
|----|--|----------------------|
| | крови. Изменение баланса протеиназ и антипротеиназ ведет к перемоделированию, изменению структуры легких, при котором возникает обструкция дыхательных путей. | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Дайте краткую характеристику метода бодиплетизмографии | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ:</i> Метод является основным для исследования механики дыхания и дает возможность, в отличие от спирографии, полностью оценить структуру общей емкости легких с учетом остаточного объема, а также измерить аэродинамическое сопротивление дыхательных путей. Это позволяет более точно разграничить обструктивные и рестриктивные вентиляционные нарушения, уточнить характер ограничения воздушного потока, выявить изменения эластических свойств легких и их гипервоздушность, мониторировать течение заболевания и эффективность проводимого лечения, своевременно снижать и увеличивать объем проводимой терапии. | |

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Проведите физикальное обследование пациента с воспалительным заболеванием нижних дыхательных путей. Дайте оценку полученным результатам. Охарактеризуйте патологические типы дыхания. | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ:</i> 1. Дыхание Чейна-Стокса – дыхательные циклы постепенно нарастают, а по достижении максимальной для данного периода глубины дыхания происходит постепенное снижение ее до минимальной глубины и переход в паузу, в период паузы больной может терять сознание. Наблюдается при нарушениях кровообращения, кровоизлияниях в мозг, менингитах, опухолях головного мозга, тяжелых интоксикациях, вызванных химическими отравлениями и др. 2. Дыхание Биота – чередование равномерных дыхательных движений и продолжительных пауз, строгая закономерность числа дыханий и продолжительность пауз отсутствуют. Наблюдается при опухолях мозга, менингитах, менингоэнцефалитах, диабетической коме. 3. Диссоциированное дыхание Грокко – нарушение координационной функции нервно-регуляторного аппарата, обеспечивающего гармоническую и последовательную работу отдельных групп дыхательной мускулатуры. Этот тип дыхания наблюдается при тяжелых состояниях: нарушениях мозгового кровообращения, абсцессах мозга, базальном менингите, реже – при диабетической коме, уремии. 4. Дыхание Куссмауля характеризуется медленными или быстрыми глубокими дыхательными движениями с вовлечением вспомогательной дыхательной мускулатуры. Основным патологическим процессом, вызывающим этот тип дыхания, является ацидоз: диабетическая кома, ацетонемическая рвота, метаболический ацидоз любого происхождения. | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Составьте программу обследования больного с бронхиальной астмой. Укажите клинические признаки, повышающие вероятность | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |

| | | |
|--|--|--|
| | наличия у пациента бронхиальной астмы | |
| | <p><i>Ответ:</i> Наличие более одного из следующих симптомов:</p> <p>б) хрипы, удушье, чувство заложенности в грудной клетке и кашель, особенно в случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ухудшения симптомов ночью и рано утром; – возникновения симптомов при физической нагрузке, воздействии аллергенов и холодного воздуха; – возникновения симптомов после приема аспирина или бета-блокаторов. <p>7) Наличие атопических заболеваний в анамнезе;</p> <p>8) Наличие астмы и/или атопических заболеваний у родственников;</p> <p>9) Распространенные сухие свистящие хрипы при выслушивании (аускультации) грудной клетки;</p> <p>10) Низкие показатели пиковой скорости выдоха или объема форсированного выдоха за 1 секунду (ретроспективно или в серии исследований), необъяснимые другими причинами;</p> <p>Эозинофилия периферической крови, необъяснимая другими причинами</p> | |

6.1.3. Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| | <p><i>Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:</i></p> <p>А) – если правильные ответы 2, 3 и 5;</p> <p>Б) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 5;</p> <p>В) - если правильный ответ 4;</p> <p>Г) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5;</p> <p>Д) - если правильные ответы 3 и 4.</p> | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание:</i> Ингибиторами протеолитических ферментов бронхиального секрета, предохраняющих опорный аппарат стенки альвеол от разрушения, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5. интерлейкины; 6. иммуноглобулины; 7. α1-антитрипсин; 8. α1-антихимотрипсин; <p>простагландины.</p> | ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ: Д.</i> | |
| | <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | |
| 2. | <p><i>Тестовое задание:</i> Синтезируют сурфактант в легочной паренхиме клетки:</p> <ul style="list-style-type: none"> Д. фибробласты; Е. макрофаги; Ж. тучные клетки; З. альвеолоциты II типа; <p>эозинофилы.</p> | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ: Г.</i> | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание:</i> У пациентов с острым нарушением вентиляции характерны следующие симптомы:</p> <p>И. одышка, тахипноэ и гипокапния; К. одышка, нормальная частота дыхания и нормакапния; Л. одышка, тахипноэ и гиперкапния; М. отсутствие одышки, нормальная или сниженная частота дыхания и гиперкапния; Д. отсутствие одышки, тахипноэ и нормакапния.</p> | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| <i>Ответ: В.</i> | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 2. | <p>Задачами работы пульмонологического кабинета являются:</p> <p>А. осуществление лечебно-диагностической и профилактической работ на участке обслуживания Б. осуществление лечебно-диагностической, профилактической, организационно-методической, консультативной, экспертной работы В. ведение амбулаторно приема Г. оказание амбулаторной специализированной помощи Д. все перечисленное</p> | УК-1, ОПК-4, ОПК-8, ПК-1, ПК-5 |
| <i>Ответ: Б</i> | | |

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| 1. | <p><i>Контрольный вопрос:</i> Какова краткая характеристика диффузных паренхиматозных заболеваний легких? Каковы функциональные методы исследования при идиопатическом фиброзе легких?</p> | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| <p><i>Ответ:</i></p> <p>1. Минимальный объем исследований должен включать в себя определение форсированной жизненной емкости легких и измерение диффузионной способности легких для монооксида углерода (СО) методом однократного вдоха с задержкой дыхания (DLCO).</p> <p>2. При проведении легочных функциональных тестов у больных с ИЛФ обычно выявляют рестриктивные вентиляционные нарушения с уменьшением легочных объемов и снижением DLCO. На ранних стадиях ИЛФ может быть выявлено изолированное снижение DLCO при нормальных легочных объемах. При сочетании ИЛФ и эмфиземы может наблюдаться смешанный тип вентиляционных нарушений (сохранение уровня легочных объемов, получаемых при бодиплетизмографическом исследовании, при непропорциональном снижении DLCO).</p> <p>3. Расстояние, пройденное за 6 минут, дает значимую информацию о функциональном состоянии больных с ИЛФ, МКЗР составляет 22-37 м.</p> | | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> | УК-1, УК-5. |

| | | |
|--|---|------|
| | Каким нормативно-правовым актом определяется деятельность врача-пульмонолога? | ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 916н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Пульмонология»». | |

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Проведите спирометрию. Оцените значения показателей спирометрии. Спирометрическая классификация ХОБЛ | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ:</i> Степень тяжести ОФВ1/ФЖЕЛ ОФВ1, % от должного I Легкая < 0,7 (70 %) ОФВ1 = 80% II Среднетяжелая < 0,7 (70 %) 50% ≤ ОФВ1 < 80% III Тяжелая < 0,7 (70 %) 30% ≤ ОФВ1 < 80% IV Крайне тяжелая < 0,7 (70 %) ОФВ1 < 30% или < 50% в сочетании с хронической дыхательной недостаточностью | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Окажите неотложную помощь при пневмонии тяжелого течения. Критерии, необходимые для перевода больного на пероральный прием антибактериальных препаратов | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ:</i> Снижение температуры тела до субфебрильных цифр (<37,5°C) при двух измерениях с интервалом 8 ч; уменьшение выраженности одышки; отсутствие нарушения сознания; положительная динамика со стороны других симптомов и признаков заболевания; отсутствие нарушений всасывания в ЖКТ; согласие (настроенность) пациента на пероральное лечение | |

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

| № | Содержание задачи | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <i>Ситуационная задача:</i> Пациент 18 лет считает себя больным с раннего детского возраста. В анамнезе – рецидивирующие двусторонние пневмонии и синуситы, рецидивирующие бактериальные инфекции мягких тканей. При трехкратном исследовании хлориды пота – 30-40 ммоль/л. При компьютерной томографии органов грудной клетки выявлены двусторонние бронхоэктазии. | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Вопрос 1.</i> <u>Инструкция:</u> выберите один правильный ответ: Исследование, которое необходимо провести в первую очередь для уточнения диагноза: А. бактериоскопия мокроты на кислотоустойчивые микроорганизмы (далее – КУМ); | |

| | | |
|-----------|---|----------------------------|
| | Б. генетическое тестирование на муковисцидоз; В. иммунограмма; Г. исследование NO в выдыхаемом воздухе; Д. бронхоскопия. | |
| Ответ: В | | |
| | <u>Вопрос 2.</u> <u>Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:</u> А) – если правильные ответы 2, 3 и 5; Б) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 5; В) – если правильный ответ 4; Г) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5; Д) – если правильные ответы 3 и 4. Изменения, которые Вы ожидаете увидеть в иммунограмме, – это: 1. снижение фагоцитарной активности нейтрофилов и макрофагов; 2. снижение количества CD4+ лимфоцитов; 3. снижение количества CD8+ лимфоцитов; 4. снижение общего количества IgA, М, G; 5. повышение концентрации IgE. | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| Ответ: В | | |
| | <u>Вопрос 3.</u> <u>Инструкция: выберите один правильный ответ:</u> В иммунограмме выявлено снижение общего количества IgA, М, G. Укажите наиболее вероятный диагноз: А. бронхоэктатическая болезнь, тяжелое течение; Б. общий переменный иммунодефицит; В. синдром Мунье-Куна; Г. первичная цилиарная дискинезия; Д. муковисцидоз. | УК-1, УК-5, ОПК-4, ПК-1 |
| Ответ: Б. | | |

7. УЧЕБНО– МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.
- 2) Учебные пособия по разделам рабочей программы, размещенные в Информационной библиотечной системе РМАНПО.
- 3) Стандарты ведения больных пульмонологического профиля.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Авдеев, С. Н. Ингаляционная терапия / под ред. С. Н. Авдеева, В. В. Архипова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 400 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456682.html>
2. Илькович, М. М. Диффузные паренхиматозные заболевания легких / под ред. Ильковича М. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 440 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459089.html>
3. Салухов, В. В. Практическая пульмонология : руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова, М. А. Харитоновна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. : ил. - 416 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457801.html>
4. Чучалин, А. Г. Пульмонология / под ред. Чучалина А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453230.html>

Дополнительная литература:

1. Авдеев С.Н. [и др.]. Легочная гипертензия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 416 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433232.html>
2. Анатомия человека. Фотографический атлас: учебное пособие: в 3 т. / Э.И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И.Н. Путалова; под ред. Э.И. Борзяка. - Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432747.html>
3. Атлас по физиологии: учебное пособие: в 2 т. / Камкин А.Г., Киселева И.С. Т.1.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424186.html>
4. Атлас по физиологии: учебное пособие: в 2 т. / Камкин А.Г., Киселева И.С. Т.2.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424193.html>
5. За пределами учебника анатомии человека: книга вторая / Л.Л. Колесников, Л.Е. Этинген. - М.: Литтерра, 2015. - 136 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501730.html>
6. Зильбер З.К. Неотложная пульмонология: руководство. – М.: 2009. - 264 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412282.html>
7. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М Пропедевтика внутренних болезней. Пульмонология: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419625.html>
8. Иммунотерапия: руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
9. Клиническая фармакология: учебник / Н.В. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>
10. Малявин А.Г., Епифанов В.А., Глазкова И.И. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 352 с. -Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416129.html>

11. Мишин В.Ю., Чуканов В.И., Григорьев Ю.Г. и др. Туберкулез легких с лекарственной устойчивостью возбудителя: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 208 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411667.html>

12. Национальные клинические рекомендации. Торакальная хирургия / под ред. П.К. Яблонского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432129.html>

13. Овчаренко С.И., Лещенко И.В. [и др.]. Хроническая обструктивная болезнь легких: руководство для практикующих врачей / под ред. А.Г. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 192 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435786.html>

14. Патология органов дыхания / под ред. акад. РАЕН, проф. В.С. Паукова. - М.: Литтерра, 2013. - 272 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html>

15. Перельман М.И., Богадельникова И.В.Фтизиатрия: учебник. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 448 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433188.html>

16. Профессиональные заболевания органов дыхания: национальное руководство / под ред. Н.Ф. Измерова, А. Г.Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 792 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435748.html>

17. Пульмонология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>

18. Пульмонология: клинические рекомендации / под ред. А.Г. Чучалина. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с. - Электронный ресурс : <http://www.rosmedlib.ru/book/RML0310V3.html>

19. Стручков П.В., Дроздов Д.В., Лукина О.Ф. Спирометрия: руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 96 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295.html>

20. Судаков К.В. и др. Физиология человека. Атлас динамических схем: учебное пособие / под ред. К.В. Судакова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432341.html>

21. Трахтенберг А.Х., Колбанов К.И. Рак легкого / под ред. В.И. Чиссова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427927.html>

22. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Архипов В.В. и др. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания. Compendium / под общей ред. А.Г. Чучалина. - М.: Литтерра, 2007. - 544 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785982160768.html>

Информационный ресурс:

1. Адо А.Д., Пыцкий В.И., Порядин Г.В., Владимиров Ю.А. Патологическая физиология.- М.:Триада-Х, 2002, 580с.

2. Баранов В.Л., Куренкова И.П., Казанцев В.А., Харитонов М.А. Исследование функции внешнего дыхания. – СПб.: Элби, 2002.

3. Белов А.А., Лакшина Н.А. Оценка функции внешнего дыхания. – М.: ММА, 2002.

4. Воложин А.И., Порядин Г.В. Патофизиология, М. Академия, 2006, 304с.

5. Воробьева З.В. Исследование вентиляционной функции легких. – М.: ЗАО «Книга и бизнес», 2008. – 191 с.

6. Гриппи М.А. Патофизиология легких / Пер. с англ. М.: Бином, 2000.

7. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких. 2-е издание, исправленное и дополненное под ред. акад. РАМН А.Г. Чучалина – М.: издательский холдинг «Атмосфера», 2007 – 240 с.

8. Клинические рекомендации: стандарты ведения больных / [ред. совет: Баранов А. А. и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 899 с.

9. Патофизиология органов дыхания: монография Джон Б. Уэст / пер. с англ. под общей ред. д.м.н. профессора А.И. Синопальникова – М.: Бином, 2008.: 228 с .

10. Респираторная медицина: руководство в 2 т. / под ред. РАМН А.Г. Чучалина. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Москва, 2007. Том 1 – 800 с., том 2 – 816 с.

11. Стандартизация легочных функциональных тестов. Официальный отчет Европейского Респираторного общества. Перев. под ред. акад. РАМН А.Г.Чучалина // Пульмонология, 1993. – Приложения. – 92 с.

12. Уэст Дж. Б. Патофизиология органов дыхания. Основы. – М.: Изд. Бином, 2008. – 228 с

13. Фролов В.А., Дроздова Г.А., Патофизиология в рисунках, таблицах и схемах.-М.: МИА, 2003, 390с.

14. Функциональная диагностика в пульмонологии: практическое руководство / под ред. А.Г. Чучалина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 960 с. – (Серия «Национальные руководства»).

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>

2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы
<https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>

3. Сайт Роспотребнадзора
https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356

4. Государственный реестр лекарственных средств
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>

5. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

6. Сайт «Русский медицинский журнал»: <http://www.rmj.ru>

7. Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций Medline:
<http://www.pubmed.gov/>

8. Медицинская библиотека сервера Medlinks.ru: <http://www.medlinks.ru>

9. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения:
<http://www.who.int/ru/index.html>

10. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ):
<http://www.femb.ru/feml>

11. Большая медицинская библиотека BestMedBook:
<http://bestmedbook./search.php>

12. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках -
<http://med-lib.ru/>

13. Библиотека медицинских книг, доступных для бесплатного скачивания:
<http://medic-books.net/>

14. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования : <http://window.edu.ru/>

15. Все для учебы студентам-медикам: <https://medstudents.ru/>

16. Медицинская литература: книги, справочники, учебники:
<http://www.booksmed.com/>

8. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСТРЫЕ И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика

Блок 1

Обязательная часть (Б1.О.1.4)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» разработана преподавателями кафедры анестезиологии и неотложной медицины в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № пп. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|--|---------------------------------|------------------------|--|------------------------|
| 1. | Евдокимов Евгений Александрович | д.м.н., профессор | заведующий кафедрой анестезиологии и неотложной медицины | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Власенко Алексей Викторович | д.м.н., профессор | профессор кафедры анестезиологии и неотложной медицины | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Шестопалов Александр Ефимович | д.м.н., профессор | профессор кафедры анестезиологии и неотложной медицины | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Маковей Виктория Ивановна | к.м.н., доцент | доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Ерофеев Владимир Владимирович | к.м.н., доцент | доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Осипов Сергей Александрович | к.м.н., доцент | доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 7. | Родионов Евгений Петрович | к.м.н., доцент | доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 8. | Варнавин Олег Анатольевич | - | ассистент кафедры анестезиологии и неотложной медицины | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| <i>по методическим вопросам</i> | | | | |
| 1. | Першина Ольга Николаевна | | заместитель директора Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н., доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОСТРЫЕ И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ»**

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.4)

| | |
|--|--|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач-функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.О.1.4 |
| Курс и семестр | Второй курс, третий семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 1 зачетная единица |
| Продолжительность в часах | 36 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 12 |
| Форма контроля | Дифференцированный зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- нормативных правовых актов и методических документов, регламентирующих оказание неотложной медицинской помощи;
- общих вопросов организации медицинской помощи населению;
- стандартов оказания неотложной помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- закономерности функционирования здорового организма человека и механизмов обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- особенностей регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- методик сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- методов диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации:
- этиологии и патогенеза, патоморфологии, клинической картины, классификации, дифференциальной диагностики, особенности течения, осложнений и исходов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам;
- осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

сформировать умения:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ;
- определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- применять порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания неотложной медицинской помощи пациентам;
- применять стандарты медицинской помощи пациентам.

сформировать навыки:

- осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- интерпретирования и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- проведения осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- выявления у пациентов заболевания и (или) состояния, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- оценки анатомо-функционального состояния органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- выявления осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ;

- определения медицинских показаний к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- применения порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, (протоколы лечения) по вопросам оказания неотложной медицинской помощи пациентам;

- применения стандартов медицинской помощи пациентам.

Формируемые компетенции: ОПК-10, ПК-7.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1 Цель программы – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2 Задачи программы:

сформировать знания:

- нормативных правовых актов и методических документов, регламентирующих оказание неотложной медицинской помощи;
- общих вопросов организации медицинской помощи населению;
- стандартов оказания неотложной помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской;
- закономерности функционирования здорового организма человека и механизмов обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- особенностей регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- методик сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- методов диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации:
- этиологии и патогенеза, патоморфологии, клинической картины, классификации, дифференциальной диагностики, особенности течения, осложнений

и исходов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации:

- порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам;

- осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации

сформировать умения:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ;

- определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской

помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- применять порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания неотложной медицинской помощи пациентам;

- применять стандарты медицинской помощи пациентам.

сформировать навыки:

- осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- интерпретирования и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- проведения осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- выявления у пациентов заболевания и (или) состояния, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- оценки анатомо-функционального состояния органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- выявления осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ;

- определения медицинских показаний к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- применения порядков оказания медицинской помощи, клинических

рекомендаций, (протоколы лечения) по вопросам оказания неотложной медицинской помощи пациентам;

- применения стандартов медицинской помощи пациентам.

1.3 Трудоемкость освоения рабочей программы: 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

1.4 Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с измен. на 26.02.2022 г.);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 февраля 2022 № 95 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67708);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67705);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный № 54300);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1115н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при тепловом и солнечном ударе» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный №27313);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.07.2016 №462н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при менингитах» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.07.2016, регистрационный №42858);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1444н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при менингококковой инфекции неуточненной» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.02.2013, регистрационный №27078);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1390н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травмах

головы» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.03.2013, регистрационный №27693);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1389н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травмах грудной клетки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.02.2013, регистрационный №26916);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1123н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травмах живота, нижней части спины» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06.03.2013, регистрационный №27534);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1457н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травме позвоночника» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.03.2013, регистрационный №27683);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1384н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травме конечностей и (или) таза» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.02.2013, регистрационный №27052);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1394н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при сочетанной травме» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.03.2013, регистрационный №27757);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1278н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при ожогах, гипотермии» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный №27308);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.12.2012 №1604н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отморожениях» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.03.2013, регистрационный №27844);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1115н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при тепловом и солнечном ударе» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный №27313);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1120н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при поражении электрическим током» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.01.2013, регистрационный №26680);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1375н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлениях лекарственными средствами, медикаментами, биологическими веществами, токсическим действием веществ преимущественно немедицинского назначения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.03.2013, регистрационный №27724);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1114н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлении наркотическими средствами» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30.01.2013, регистрационный №26760);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1448н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлении веществами нейротропного действия» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.03.2013, регистрационный №27870);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1392н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлениях алкоголем, органическими растворителями, галогенопроизводными алифатических и ароматических углеводородов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.03.2013, регистрационный №27836);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1391н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлении разъедающими веществами» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный №27309);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1393н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлениях окисью углерода, другими газами, дымами и парами» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.02.2013, регистрационный №27182);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1445н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при шоке» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.02.2013, регистрационный №27065);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1399н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при синдроме длительного сдавления» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.02.2013, регистрационный №27207);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1429н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при асфиксии» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.03.2013, регистрационный №27797);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.06.2013 №388н «Об утверждении порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи» (ред. от 05.05.2016) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.08.2013, регистрационный №29422);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1430н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при ангионевротическом отеке, крапивнице» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.03.2013, регистрационный №27760);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1079н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при

анафилактическом шоке» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30.01.2013, регистрационный №26756);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.07.2016 №471н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при сомнолентности, ступоре, неуточненной коме» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.07.2016, регистрационный №42856);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.07.2016 №461н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при обмороке (синкопе) и коллапсе» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.07.2016, регистрационный №42958);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 21.07.2006 №569 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с термическими и химическими ожогами головы, шеи, туловища, плечевого пояса, верхней конечности, запястья и кисти, области тазобедренного сустава и нижней конечности, голеностопного сустава и стопы, термическими и химическими ожогами дыхательных путей»;

- Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 29.07.2008 №571 «О порядке организации оказания медицинской помощи больным с термическими поражениями в городе Москве»;

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24.12.2010 №1182н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с хирургическими заболеваниями»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.06.2020 №559н «Об утверждении «Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «хирургия (комбустиология)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.10.2020, регистрационный №60233);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:²⁹

| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК) | | | |
|---|---|---|--------------------------|
| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
| Медицинская деятельность | ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского | ОПК-10.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-10.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ОПК-10.3. Знает клинические признаки | Т/К П/А ³⁰ |

²⁹ Т/К – текущий контроль

³⁰ П/А – промежуточная аттестация

| | | | |
|--|---------------|--|--|
| | вмешательства | внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. ОПК-10.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации | |
|--|---------------|--|--|

| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК) | | | |
|---|--|--|-----------------------|
| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Форма контроля |
| Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека | ПК-7. Оказание медицинской помощи в экстренной форме | <p>ПК-7.1. Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-7.2. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-7.3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).</p> <p>ПК-7.4. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p> | Т/К П/А |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.1.4 «ОСТРЫЕ И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ»

| № n/n | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|------------------|--|
| 1. | Учебный модуль 1 «Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях» |
| 1.1 | Типичные повреждения и другие неотложные состояния в зависимости от вида аварий и катастроф |
| 1.1.1 | Типичные повреждения и другие неотложные состояния в зависимости от вида аварий и катастроф |
| 1.1.2 | Лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных в чрезвычайных ситуациях |
| 1.1.3 | Сочетанные, множественные и комбинированные травмы, клиника, комплексный подход к дифференциальной диагностике. Оказание экстренной медицинской помощи при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации |
| 1.1.4 | Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим с травмами и ранениями груди при ЧС, особенности медицинской эвакуации |
| 1.1.5 | Травма живота, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности |

| | |
|-----------|--|
| | медицинской эвакуации |
| 1.1.6 | Повреждения опорно-двигательного аппарата, клиника, дифференциальная диагностика. Способы транспортной иммобилизации при повреждении опорно-двигательного аппарата, особенности медицинской эвакуации |
| 1.1.7 | Черепно-мозговая травма. Формы, классификация. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации |
| 1.1.8 | Травма позвоночника и спинного мозга. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации |
| 1.1.9 | Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации |
| 1.1.10 | Кровопотеря, признаки, методы определения объема. Геморрагический шок. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. алгоритм восполнения. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации |
| 1.1.11 | Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации |
| 2. | Учебный модуль 2 «Экстренная медицинская помощь при ожогах» |
| 2.1 | Ожоги, понятие. Классификация ожогов |
| 2.1.1 | Глубина ожогового поражения. Площадь ожогового поражения. Методы оценки площади ожогового поражения. Методы оценки тяжести ожогового поражения и прогнозирования исходов травмы |
| 2.1.2 | Виды ожоговой травмы (бытовая и производственная травма, террористические акты, стихийные бедствия, радиационные поражения, чрезвычайные ситуации) |
| 2.1.3 | Экстренная медицинская помощь пострадавшим с различными видами ожоговой травмы. Особенности медицинской эвакуации |
| 2.1.4 | Экстренная медицинская помощь пострадавшим с термическими поражениями при радиационных авариях. Особенности медицинской эвакуации |
| 2.1.5 | Организация и оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим с термическими поражениями при стихийных бедствиях |
| 2.1.6 | Ингаляционная травма: определение, классификация, диагностика и лечение |
| 2.1.7 | Общие принципы местного и медикаментозного лечения ожогов. Первичный туалет ожоговой поверхности. Раневые повязки |
| 2.1.8 | Электротравма и электроожоги. Повреждающие действия электрического тока. Виды электротравм. Клиника. Экстренная медицинская помощь пострадавшим с различными видами электротравмы. Особенности медицинской эвакуации |
| 2.1.9 | Химические ожоги кожи. Этиологические факторы, патогенез местных изменений при химических ожогах. Боевые химические и зажигательные вещества. Оказание медицинской помощи при химических ожогах. Использование нейтрализаторов и антидотов. Особенности медицинской эвакуации |
| 3. | Учебный модуль 3 «Медицинские аспекты радиационных аварий. Экстренная медицинская помощь населению при радиационном инциденте» |
| 3.1 | Характеристика радиационных факторов, воздействующих на персонал и население при возникновении радиационных аварий |
| 3.1.1 | Мероприятия, направленные на снижение радиационного воздействия на персонал и население при ликвидации последствий радиационной аварии |
| 3.1.2 | Оказание медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Особенности инфузионной терапии |

| | |
|-----------|--|
| 3.1.3 | Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах. Медицинская эвакуация |
| 3.1.4 | Особенности проведения обезболивания в зоне катастрофы и в период медицинской эвакуации (медикаментозное лечение, блокады местными анестетиками, транспортная иммобилизация, терапия психоэмоциональных реакций) |
| 4. | Учебный модуль 4 «Экстренная медицинская помощь при отравлениях» |
| 4.1. | Яды: их классификация по токсичности; основные факторы, определяющие тяжесть отравления. Острые отравления. Детоксикация |
| 4.2. | Острые отравления этанолом. Клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии |
| 4.3 | Острые отравления метанолом. Клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии |
| 4.4 | Острые отравления хлорированными углеводородами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии |
| 4.5 | Острые отравления металлами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии |
| 4.6 | Острые отравления наркотиками и психодислептиками. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии |
| 4.7 | Острые отравления разъедающими веществами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии |
| 4.8 | Острые отравления фосфорорганическими соединениями. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии |
| 4.9 | Острые отравления при отравлениях окисью углерода, другими газами, дымами и парами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии |
| 4.10 | Синдромы, сопровождающие острые отравления (токсикологические, поражения ЦНС, гипертермический, поражения органов дыхания, поражения сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечных расстройств, нефропатия). Комплексный подход к дифференциальной диагностике |
| 5. | Учебный модуль 5 «Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях» |
| 5.1. | Значение эпидемиологической ситуации в диагностике карантинных и особо опасных инфекций |
| 5.2 | Правила забора материала |
| 5.3 | Транспортировка материала для исследования |
| 5.4 | Противоэпидемические мероприятия и санитарная охрана границ |
| 5.5 | Эпидемиологический надзор |
| 6. | Учебный модуль 6 «Особо опасные инфекции, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации и территории Таможенного Союза» |
| 6.1. | Чума. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций |
| 6.2 | Холера. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание |

| | |
|-----|---|
| | экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций |
| 6.3 | Сибирская язва. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций |
| 6.4 | Натуральная оспа. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций |
| 6.5 | Туляремия. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций |
| 6.6 | Желтая лихорадка. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательный технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: третий семестр обучения в ординатуре

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. /зач. ед. |
|--|--------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 24 |
| – лекции | 2 |
| – семинары | 7 |
| – практические занятия | 15 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 12 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 12 |
| Итого: | 36 академ. ч./ 1 з. ед. |

4.2. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. |
|---|-----------------------------|--------------------|
|---|-----------------------------|--------------------|

| п/п | | Л ³¹ | СЗ ³² | ПЗ ³³ | СР ³⁴ |
|-----------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Третий семестр | | | | | |
| 1. | Учебный модуль 1 «Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях» | 1 | 1 | 3 | 2 |
| 2. | Учебный модуль 2 «Экстренная медицинская помощь при ожогах» | - | 1 | 3 | 2 |
| 3. | Учебный модуль 3 «Медицинские аспекты радиационных аварий. Экстренная медицинская помощь населению при радиационном инциденте» | - | 1 | 2 | 2 |
| 4. | Учебный модуль 4 «Экстренная медицинская помощь при отравлениях» | - | 2 | 3 | 2 |
| 5. | Учебный модуль 5 «Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях» | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 6. | Учебный модуль 6 «Особо опасные инфекции, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации и территории Таможенного Союза» | - | 1 | 2 | 2 |
| Итого: | | 2 ак.ч/ 0,05 з.е | 7 ак.ч/ 0,25 з.е | 15 ак.ч/ 0,4 з.е | 12 ак.ч/ 0,3 з.е |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья³⁵.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)³⁶. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные

³¹ Л – лекции

³² СЗ – семинарские занятия

³³ ПЗ – практические занятия

³⁴ СР – самостоятельная работа

³⁵ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

³⁶ Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| № n/n | Темы рабочей программы | Образовательные технологии ³⁷ , в т.ч. ДОТ |
|----------|---|---|
| 1. | Учебный модуль 1 «Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях» | вебинар/круглый стол |
| 2. | Учебный модуль 2 «Экстренная медицинская помощь при ожогах» | вебинар |
| 3. | Учебный модуль 3 «Медицинские аспекты радиационных аварий. Экстренная медицинская помощь населению при радиационном инциденте» | вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций круглый стол |
| 4. | Учебный модуль 4 «Экстренная медицинская помощь при отравлениях» | вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций дискуссия/круглый стол |
| 5. | Учебный модуль 5 «Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях» | вебинар |
| 6. | Учебный модуль 6 «Особо опасные инфекции, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации и территории Таможенного Союза» | вебинар/дискуссия круглый стол анализ конкретных ситуаций деловая игра |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому

³⁷ Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.; дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

| № п/п | Название раздела дисциплины | Виды самостоятельной работы | Кол-во ак.ч./ зач.ед | Индексы формируемых компетенций |
|-------|---|---|----------------------|---------------------------------|
| 1. | Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях | Написание реферата на тему «Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика». Представление презентации на тему «Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика» | 2 | ОПК-10, ПК-7 |
| 2. | Экстренная медицинская помощь при ожогах | Представление презентации на тему «Экстренная медицинская помощь пострадавшим с различными видами ожоговой травмы» Написание реферата на тему «Химические ожоги кожи. Этиологические факторы, патогенез местных изменений при химических ожогах» | 2 | ОПК-10, ПК-7 |
| 3. | Медицинские аспекты радиационных аварий. Экстренная медицинская помощь населению при радиационном инциденте | Представление алгоритма «Мероприятия, направленные на снижение радиационного воздействия на персонал и население при ликвидации последствий радиационной аварии». Подготовка реферата на тему «Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах» Представление слайд-презентации «Характеристика радиационных факторов, воздействующих на персонал и население при возникновении радиационных аварий» | 2 | ОПК-10, ПК-7 |
| 4. | Экстренная медицинская | Подготовка реферата на тему «Острые отравления металлами. Оказание | 2 | ОПК-10, ПК-7 |

| | | | | |
|---------------------------------|--|---|-----------|----------------------------|
| | помощь при отравлениях | экстренной медицинской помощи» Подготовка презентации «Острые отравления этанолом. Клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи» | | |
| 5. | Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях | Подготовка реферата на тему «Значение эпидемиологической ситуации в диагностике карантинных и особо опасных инфекций» Подготовка реферата на тему «Противоэпидемические мероприятия» | 2 | ОПК-10, ПК-7 |
| 6. | Особо опасные инфекции, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории РФ и территории Таможенного Союза | Подготовка реферата «Натуральная оспа. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика». Подготовка сообщения «Особо опасные инфекции» | 2 | ОПК-10, ПК-7 |
| Итого за третий семестр: | | | 12 | кад.час/0,3 зач.ед. |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом (дифференцированный зачет). Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

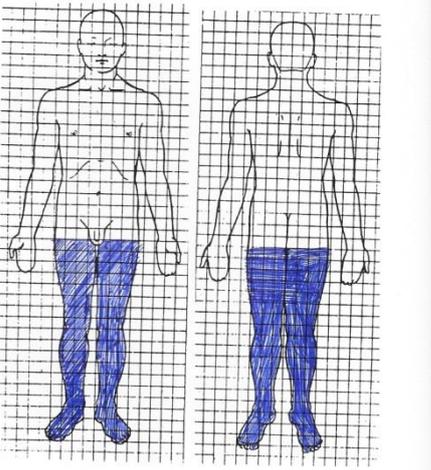
6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|---|------------------------------|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Холера. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика» | | |
| 1. | Контрольный вопрос: | ОПК-10, ПК-7 |

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| | Чем обусловлено развитие синдрома гастроэнтерита и водно-электролитных потерь при холере? | |
| | <i>Ответ:</i> Активацией аденилатциклазы и повышением выработки ц-АМФ | |
| Тема учебной дисциплины: «Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами» | | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> В чем заключается классификация ожогов по глубине в соответствии с МКБ? | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> I, II, III степени | |
| Тема учебной дисциплины: «Медицинские аспекты радиационных аварий» | | |
| 3. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какие потенциальные объекты радиационных аварий Вам известны? | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> 1. Ядерные энергетические установки 2. Ядерные исследовательские реакторы 3. Промышленные и медицинские источники ионизирующего излучения 4. Транспортировка радиоактивных веществ | |
| Тема учебной дисциплины: «Медицинские аспекты радиационных аварий» | | |
| 4. | <i>Контрольный вопрос:</i> Что понимают под радиационным инцидентом? | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> «Несчастные» случаи облучения людей ионизирующим облучением в повышенной дозе, причины которого могут быть самыми различными | |
| Тема учебной дисциплины: «Режимно-карантинные и изоляционно-ограничительные мероприятия при чрезвычайных ситуациях» | | |
| 5. | Чем определяется необходимость готовности врача-анестезиолога-реаниматолога к проведению противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага? | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> 1. Приказ Минздрава России от 05.07.2016 №459н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при пневмонии» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15.07.2016 №42862); 2. Приказ Минтруда России от 21.03.2017 №293н «Об утверждении профстандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» | |

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Оказание медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Особенности инфузионной терапии» | | |
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Проведите пункцию и катетеризацию периферической вены | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> 1. Выбор места пункции | |

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| | 2. Обработка места пункции 3. Правила пункции периферических вен 4. Метод Сельдингера 5. Гепариновая пробка, уход | |
| Тема учебной дисциплины: «Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика» | | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Дренируйте плевральную полость при напряженном пневмотораксе | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> 1 Обоснование места пункции 2 Обработка места пункции 3 Обоснование края ребра 4 Пункция плевральной полости 5 Введение дренажа 6 Контроль стояния дренажа, уход | |
| Тема учебной дисциплины: «Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами» | | |
| 3. | Контрольное задание: определить площадь ожога на скице (фотографии)  | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> 35% поверхности тела | |

6.1.3. Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика» | | |
| 1. | <i>Тестовое задание. Выберите один правильный ответ</i> Парадоксальное дыхание наблюдается при: а) пневмотораксе; б) ателектазе; в) пневмонии; г) ларингоспазме; д) управляемой вентиляции | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> а | |
| Тема учебной дисциплины: «Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами» | | |
| 2. | <i>Тестовое задание. Выберите один правильный ответ</i> Продолжительность ожогового шока: | ОПК-10, ПК-7 |

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| | а) 12 часов; б) 18 часов; в) 3 суток; г) 5 дней; д) 1 неделя | |
| | <i>Ответ:</i> в | |
| Тема учебной дисциплины: «Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами» | | |
| 3. | <i>Тестовое задание. Выберите один правильный ответ:</i> Объем инфузионной противошоковой терапии в первые 8 часов после ожога должен составлять: а) 1/4 суточного объема жидкости; б) 1/3 суточного объема жидкости; в) 1/2 суточного объема жидкости; г) 2/3 суточного объема жидкости; д) 3/4 суточного объема жидкости | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> в | |
| Тема учебной дисциплины: «Химические ожоги» | | |
| 4. | <i>Тестовое задание. Выберите один правильный ответ:</i> Первая помощь при химических ожогах заключается: а) промыть пораженные участки раствором марганцовокислого калия; б) промыть пораженные участки раствором бикарбоната натрия; в) промыть пораженные участки обильно проточной водой; г) промыть пораженные участки раствором уксусной кислоты; д) ввести в/в струйный гипертонический раствор NaCl 20 мл | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> в | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Диагностика и оказание неотложной помощи при пневмо- и гемотораксе» | | |
| 1. | <i>Выберите один правильный ответ:</i> Плевральную пункцию при закрытом пневмотораксе выполняют по верхнему краю ребра из-за возможности повреждения: а) надкостницы б) легочной ткани в) межреберных нервов г) межреберных сосудов д) лимфатических протоков | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> г | |
| Тема учебной дисциплины: «Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами» | | |
| 2 | <i>Выберите один правильный ответ:</i> Первоочередная задача при оказании первой помощи при электротравмах и электроожогах: а) обезболивание | ОПК-10, ПК-7 |

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|---|---------------------------------|
| | б) перевязка в) устранить действие электрического тока г) напоить водой д) инфузионная терапия | |
| | <i>Ответ:</i> в | |
| Тема учебной дисциплины: «Оказание медицинской помощи пораженным при радиационных авариях» | | |
| 3. | <i>Выберите один правильный ответ:</i> С целью детоксикации при отравлении солями радиоактивных металлов применяют: а) цитохром С б) колистипол в) метилпиразол г) тетацин-кальций д) карбоксим | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> г | |
| Тема учебной дисциплины: «Острые отравления металлами» | | |
| 4. | <i>Выберите один правильный ответ:</i> В качестве противоядия для нейтрализации невсосавшегося яда (соли тяжелых металлов и мышьяка) при промывании желудка используют растворы: а) 1-3% сульфат магния б) 2% гидрокарбонат натрия в) 0,5% тиосульфат натрия г) 3% хлорид аммония д) 1-2% унитиол 50-100 мл до и после промывания | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> д | |

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Синдромы, сопровождающие острые отравления» | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите, какие вещества могут вызвать холинолитический синдром и какими симптомами данный синдром проявляется | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> 1. Атропин, циклодол, тремблекс, трициклические антидепрессанты, антипаркинсонические средства, производные фенотиазина 2. Тревожность, сонливость, спутанность сознания 3. Галлюцинации, атаксия, эпилептические припадки, кома 4. Угнетение дыхания 5. Гипотензия, синусовая тахикардия, желудочковая и предсердная тахикардия 6. Сухая и гиперимированная кожа, высокая температура 7. Психоз, нечеткость зрения | |
| Тема учебной дисциплины: «Синдромы, сопровождающие острые отравления» | | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> | ОПК-10, ПК-7 |

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| | Назовите, с какими заболеваниями необходимо дифференцировать синдромы желудочно-кишечных расстройств при острых отравлениях? | |
| | <i>Ответ:</i> 1. Острый аппендицит 2. Острый холецистит 3. Острый панкреатит 4. Острая кишечная непроходимость 5. Перфорация язв желудка и двенадцатиперстной кишки 6. Ущемленная грыжа передней брюшной стенки | |
| Тема учебной дисциплины: «Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами» | | |
| 3. | <i>Контрольное задание:</i> Дайте интерпретацию лабораторных данных пациента с ожогом: лейкоциты $10,3 \times 10^9$ л, гемоглобин 160 гл, эритроциты $4,8 \times 10^6$ л, гематокрит 53%, коэффициент анизотропии эритроцитов 16,1%, тромбоциты 468×10^3 л | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> У пациента признаки, соответствующие стадии ожогового шока: гемоконцентрация, умеренный лейкоцитоз | |

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | |
|--|---|--------------|
| Тема учебной дисциплины: «Яды: их классификация по токсичности; основные факторы, определяющие тяжесть отравления. Острые отравления. Детоксикация» | | |
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Провести форсированный диурез | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> 1. Катетеризация мочевого пузыря 2. Пункция периферической вены 3. Определение электролитов в сыворотке крови и гематокрита 4. Провести маннитоловый тест (60-100 20% осмостерии) 5. Провести инфузию солевых растворов со скоростью 500 мл/час 6. Введение диуретиков (20-40 мг лазикса каждые 12 часов) | |
| Тема учебной дисциплины: «Яды: их классификация по токсичности; основные факторы, определяющие тяжесть отравления. Острые отравления. Детоксикация» | | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Провести контрольные мероприятия в период проведения форсированного диуреза | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> 1. Ведение протокола лечения 2. Ежечасный контроль количества мочи 3. Определения баланса жидкости 4. Определение электролитов в сыворотке крови каждые 12 часов 5. Ежечасное измерение ЦВД 6. Контроль гемодинамики 7. Определение электролитов в моче каждые 12 часов 8. Определение содержания азотистых шлаков ежечасно | |

| № | Содержание задания | |
|--|--|--------------|
| Тема учебной дисциплины: «Особенности проведения обезболивания в зоне катастрофы и в период медицинской эвакуации (медикаментозное лечение, блокады местными анестетиками, транспортная иммобилизация, терапия психоэмоциональных реакций)» | | |
| 3. | <i>Контрольное задание:</i> Выполните фулярную анестезию по А.В. Вишневному | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> 1. Укладка больного 2. Обработка кожи (йод, спирт) 3. Спросить о переносимости местных анестетиков 4. Внутривожно ввести 2-3 мл 0,25% раствора новокаина 5. Длинной иглой, предпуская раствор анестетика, дойти до кости (на бедре – по наружной, передней и задней поверхности, а на плече – по задней и передней поверхности), на 1-2 мм иглу оттягивают на себя и вводят 100-130 мл 0,25% раствора новокаина | |

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

| № | Содержание задачи | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами» | | |
| 1. | <i>Ситуационная задача:</i> Выбор средств и расчётный объём инфузионной терапии в первые сутки у пациента 25 лет с массой тела 70 кг и электроожогом верхних конечностей III степени 10% п.т. Принципы и тактика лечения пациента в 1-е сутки | ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> У пациента с данной тяжестью травмы неизбежно развитие ожогового шока. Лечение проводится в реанимационном отделении. Исключается/подтверждается электротравма. Проводится мониторинг сердечной деятельности, ЭКГ. Расчётный объём инфузионной терапии составляет по формуле Эванса-Брукса 6200 мл. Из них 2000 мл - 5% раствор глюкозы, 2500 мл - растворы кристаллоидов, 1700 мл - растворы коллоидов. В первые 8 часов необходимо перелить 3100 мл. Проводится мониторинг почасового диуреза, показателей дыхания и гемодинамики, температурной реакции. Проводится первичная хирургическая обработка ран, при наличии сдавления тканей струпом - экстренная операция некротомия. Повязочный метод ведения ран | |

7. УЧЕБНО–МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 2) Стандарты ведения больных в стационаре и амбулаторной практике

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам

обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Александрович, Ю.С. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии / Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5418-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454183.html>
2. Багненко, С.Ф. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутя, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннуллина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 888 с. (Серия "Национальные руководства") // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462393.html>
3. Блохин, Б.М. Неотложная педиатрия: национальное руководство / под ред. Б. М. Блохина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 832 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450444.html>
4. Бокерия, Л.А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л.А., Ревিশвили А.Ш., Неминуций Н.М., Проничева И.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>
5. Бунятян, А.А. Анестезиология: национальное руководство: краткое издание / под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - 656 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html>
6. Геккиева, А.Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии: учебное пособие / А.Д. Геккиева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с.: ил. - 128 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460078.html>
7. Дубровина, С.О. Неотложная помощь в гинекологии / Дубровина С.О., Новиков Е.И., Лапшин В.Н., Василенко Л.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453056.html>
8. Зайцев, А.Ю. Трудные дыхательные пути. Как не испугаться и не ошибиться / А.Ю. Зайцев, В.А. Светлов, К.В. Дубровин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970478585.html>
9. Интенсивная терапия: национальное руководство. - Т. 1.: в 2 т. / под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471906.html>
10. Интенсивная терапия: национальное руководство. Т. 2: в 2 т. / под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1056 с. (Серия "Национальные руководства") // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471913.html>
11. Ионов, О.В. Неотложные состояния у новорожденных детей / Ионов О.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458099.html>

12. Кишкун, А.А. Диагностика неотложных состояний / Кишкун А.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450574.html>
13. Кочетков, С. Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи / Коллектив авторов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444641.html>
14. Крылов, В.В. Нейрореаниматология: практическое руководство / В.В. Крылов, С.С. Петриков, Г.Р. Рамазанов, А.А. Солодов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 176 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461785.html>
15. Мкртумян, А.М. Неотложная эндокринология / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444108.html>
16. Первая помощь и медицинские знания: практическое руководство по действиям в неотложных ситуациях / под ред. Дежурного Л.И., Миннуллина И.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454268.html>
17. Пирадов, М.А. Инсульт: пошаговая инструкция. Руководство для врачей / М.А. Пирадов, М.Ю. Максимова, М.М. Танашян. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457825.html>
18. Плавунов, Н.Ф. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии / под ред. Н.Ф. Плавунова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.: ил. (Серия "Скорая медицинская помощь"). - 512 с. (Серия "Скорая медицинская помощь") // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465936.html>
19. Руксин, В.В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство / Руксин В.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447918.html>
20. Тараканов, А.В. Лекарства при оказании скорой медицинской помощи: руководство для врачей и фельдшеров / А.В. Тараканов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - (Серия "Скорая медицинская помощь"). - 400 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466933.html>
21. Шайтор, В.М. Неотложная акушерско-гинекологическая помощь девочкам и девушкам-подросткам: краткое руководство для врачей / В.М. Шайтор, А. В. Емельянова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453780.html>
22. Шайтор, В.М. Неотложная неонатология: краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор, Л. Д. Панова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с.: ил. - 320 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455159.html>
23. Якушин, С.С. Инфаркт миокарда / С.С. Якушин, Н.Н. Никулина, С.В. Селезнев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 240 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444115.html>

Дополнительная литература:

1. Гринштейн, Ю.И. Неотложная помощь в терапии и кардиологии / Под ред. Ю.И. Гринштейна - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 224 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411629.html>
2. Демичев, С.В. Первая помощь / С.В. Демичев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441664.html>
3. Зильбер, З.К. Неотложная пульмонология / Зильбер З.К. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 264 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412282.html>
4. Красильникова, И.М. Неотложная доврачебная медицинская помощь: учеб. пособие / И.М. Красильникова, Е.Г. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 192 с.: ил. - 192 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427637.html>
5. Руксин, В.В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство / В.В. Руксин - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439029.html>
6. Стандарты первичной медико-санитарной помощи / - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/StandartSMP1.html>
7. Шайтор, В.М. Скорая и неотложная медицинская помощь детям: краткое руководство для врачей / В.М. Шайтор. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - 416 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448182.html>
8. Ющук, Н.Д. Пищевые токсикоинфекции. Пищевые отравления / под ред. Н.Д. Ющука - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443194.html>

Информационный ресурс:

1. Алексеев А.А., Бобровников А.Э., Митичкин А.Е., Малютина Н.Б., Попов С.В. Применение синтетических губчатых повязок для лечения обожженных. Учебно-методическое пособие. М., 2015.
2. Алексеев А.А., Бобровников А.Э., Крутиков М.Г., Лагвилава М.Г. Тактика лечения пострадавших с остаточными длительно существующими ожоговыми ранами. Методическая разработка. М., 2011.
3. Будкевич Л.И., Сошкина В.В. Местное лечение детей с ожогами. Учебное пособие для врачей. М., 2015.
4. Военно-полевая терапия: национальное руководство/Под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 416 с.
5. Практическая аритмология в таблицах/под ред. В.В. Салухова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
6. Руководство по скорой медицинской помощи / под ред. С.Ф. Багненко, А.Л. Вёрткина, А.Г. Мирошниченко, М.Ш. Хубутии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 816 с.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры анестезиологии и неотложной медицины представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- операционные, отделения реанимации и интенсивной терапии, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра анестезиологии и неотложной медицины обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры анестезиологии и неотложной медицины ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ России.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика

Блок 1

Обязательная часть (Б1.О.1.5)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» разработана преподавателями кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № пп. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------------|--|--------------------------------------|
| 1. | Омельяновский Виталий Владимирович | д.м.н., профессор | заведующий кафедрой организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Сон Ирина Михайловна | д.м.н., профессор | заведующая кафедрой организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом управления сестринской деятельностью | ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Меньшикова Лариса Ивановна | д.м.н., профессор | профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Задворная Ольга Леонидовна | д.м.н., профессор | профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Восканян Юрий Эдуардович | д.м.н., профессор | профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Боговская Елизавета Алексеевна | к.м.н., доцент | доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 7. | Борисов Константин Николаевич | к.м.н. | доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 8. | Титор Светлана Евгеньевна | к.ю.н., доцент | доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| по методическим вопросам | | | | |
| 1. | Першина Ольга Николаевна | | заместитель директора Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н. доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.5)

| | |
|--|--|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач-функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.О.1.5 |
| Курс и семестр | Второй курс, третий семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 1 зачетная единица |
| Продолжительность в часах | 36 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 12 |
| Форма контроля | Дифференцированный зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- направлений стратегического развития здравоохранения Российской Федерации;
- законодательных основ обеспечения потребностей граждан в Российской Федерации в медицинской помощи и медицинском сопровождении;
- основ медико-правовых отношений при оказании медицинской помощи и защиты прав пациентов;

- способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- работы с проектом, руководства проектной деятельностью, определения потенциальных рисков и мер по их предотвращению, устанавливать критерии эффективности проекта;
- медико-демографических особенностей здоровья населения Российской Федерации;
- методов профилактики неинфекционных заболеваний, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальной значимости;
- методов реабилитации пациентов по профилю;
- основных направлений развития системы стандартизации и оценки качества медицинской помощи;
- организационных аспектов управления здравоохранением, организационных аспектов управления ресурсами и процессами деятельности медицинской организации на основе системного и проектного подходов;
- информационного обеспечения в сфере здравоохранения, медицинских информационных систем, телемедицинских технологий и Интернет-ресурсов в медицине;
- организационно-правовых основ контроля качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике.

сформировать умения:

- выделять основные направления стратегического развития здравоохранения Российской Федерации;
- руководствоваться законодательными основами обеспечения потребностей граждан в Российской Федерации в медицинской помощи и медицинском сопровождении;
- соблюдать основы медико-правовых отношений при оказании медицинской помощи и защиты прав пациентов;
- применять и внедрять достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- работы с проектом, руководства проектной деятельностью, определения потенциальных рисков и мер по их предотвращению, устанавливать критерии эффективности проекта;
- оперировать медико-демографическими особенностями здоровья населения Российской Федерации;
- применять методы профилактики неинфекционных заболеваний, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека с учетом их медико-социальной значимости;
- применять методы реабилитации пациентов по профилю;
- соблюдать направления развития системы стандартизации и реализовывать критерии оценки качества медицинской помощи;
- обеспечивать реализацию организационных аспектов управления здравоохранением, организационных аспектов управления ресурсами и процессами деятельности медицинской организации на основе системного и проектного подходов;
- применять информационное обеспечение в сфере здравоохранения, медицинских информационных систем, телемедицинских технологий и Интернет-ресурсов в медицине;
- соблюдать организационно-правовые основы контроля качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;
- соблюдать основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, применять их на практике.

сформировать навыки:

- внедрения направлений стратегического развития здравоохранения Российской Федерации;

- обеспечения потребностей граждан в Российской Федерации в медицинской помощи и медицинском сопровождении;
- оказания медицинской помощи и защиты прав пациентов;
- применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- работы с проектом, руководства проектной деятельностью, определения потенциальных рисков и мер по их предотвращению, устанавливать критерии эффективности проекта;
- учета медико-демографических особенностей здоровья населения Российской Федерации;
- профилактики неинфекционных заболеваний, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальной значимости;
- реабилитации пациентов по профилю;
- развития системы стандартизации и оценки качества медицинской помощи;
- управления здравоохранением, управления ресурсами и процессами деятельности медицинской организации на основе системного и проектного подходов;
- информационного обеспечения в сфере здравоохранения, медицинских информационных систем, телемедицинских технологий и Интернет-ресурсов в медицине;
- обеспечения качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;
- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы подготовка квалифицированного врача, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- направлений стратегического развития здравоохранения Российской Федерации;
- законодательных основ обеспечения потребностей граждан в Российской Федерации в медицинской помощи и медицинском сопровождении;
- основ медико-правовых отношений при оказании медицинской помощи и защиты прав пациентов;
- способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- работы с проектом, руководства проектной деятельностью, определения потенциальных рисков и мер по их предотвращению, устанавливать критерии эффективности проекта;
- медико-демографических особенностей здоровья населения Российской Федерации;
- методов профилактики неинфекционных заболеваний, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальной значимости;
- методов реабилитации пациентов по профилю;
- основных направлений развития системы стандартизации и оценки качества медицинской помощи;
- организационных аспектов управления здравоохранением, организационных аспектов управления ресурсами и процессами деятельности медицинской организации на основе системного и проектного подходов;
- информационного обеспечения в сфере здравоохранения, медицинских информационных систем, телемедицинских технологий и Интернет-ресурсов в медицине;

- организационно-правовых основ контроля качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике.

сформировать умения:

- выделять основные направления стратегического развития здравоохранения Российской Федерации;
- руководствоваться законодательными основами обеспечения потребностей граждан в Российской Федерации в медицинской помощи и медицинском сопровождении;
- соблюдать основы медико-правовых отношений при оказании медицинской помощи и защиты прав пациентов;
- применять и внедрять достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- работы с проектом, руководства проектной деятельностью, определения потенциальных рисков и мер по их предотвращению, устанавливать критерии эффективности проекта;
- оперировать медико-демографическими особенностями здоровья населения Российской Федерации;
- применять методы профилактики неинфекционных заболеваний, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека с учетом их медико-социальной значимости;
- применять методы реабилитации пациентов по профилю;
- соблюдать направления развития системы стандартизации и реализовывать критерии оценки качества медицинской помощи;
- обеспечивать реализацию организационных аспектов управления здравоохранением, организационных аспектов управления ресурсами и процессами деятельности медицинской организации на основе системного и проектного подходов;
- применять информационное обеспечение в сфере здравоохранения, медицинских информационных систем, телемедицинских технологий и Интернет-ресурсов в медицине;
- соблюдать организационно-правовые основы контроля качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;
- соблюдать основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, применять их на практике.

сформировать навыки:

- внедрения направлений стратегического развития здравоохранения Российской Федерации;
- обеспечения потребностей граждан в Российской Федерации в медицинской помощи и медицинском сопровождении;
- оказания медицинской помощи и защиты прав пациентов;

- применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- работы с проектом, руководства проектной деятельностью, определения потенциальных рисков и мер по их предотвращению, устанавливать критерии эффективности проекта;
- учета медико-демографических особенностей здоровья населения Российской Федерации;
- профилактики неинфекционных заболеваний, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальной значимости;
- реабилитации пациентов по профилю;
- развития системы стандартизации и оценки качества медицинской помощи;
- управления здравоохранением, управления ресурсами и процессами деятельности медицинской организации на основе системного и проектного подходов;
- информационного обеспечения в сфере здравоохранения, медицинских информационных систем, телемедицинских технологий и Интернет-ресурсов в медицине;
- обеспечения качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;
- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 06.06. 2019 №254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с измен. на 26.02.2022 г.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12

Функциональная диагностика (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67705);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный № 54300);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача;
- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);
- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|--|--|---|--------------------------|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте | Т/К ³⁸ |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им | УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации. УК-2.3. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта. УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности | Т/К П/А ³⁹ |

| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК) | | | |
|---|---------------------------|--|-----------------------|
| Категория общепрофесс | Код и наименование | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной | Форма контроля |

³⁸ Т/К – текущий контроль

³⁹ П/А – промежуточная аттестация

| иональных компетенций | общепрофессиональной компетенции | компетенции | |
|--|--|---|------------|
| Деятельность в сфере информационных технологий | ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации | Т/К П/А |
| Организационно-управленческая деятельность | ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей | Т/К П/А |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б.1.О.1.5 «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

| № п/п | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|----------|--|
|----------|--|

| | |
|-------------|--|
| 1. | Учебный модуль 1 «Организация охраны здоровья граждан Российской Федерации» |
| 1.1 | Общественное здоровье и здравоохранение в современных условиях |
| 1.1.1 | Здоровье. Уровни комплексной оценки здоровья. Общественное здоровье. Социальная значимость индивидуального и общественного здоровья |
| 1.1.2 | Общественное здравоохранение. Цели, задачи и функции общественного здравоохранения |
| 1.1.3 | Медико-демографические особенности здоровья населения Российской Федерации. Основные факторы риска, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальная значимость. Основные показатели оценки здоровья населения |
| 1.1.4 | Профилактика как приоритетное направление охраны здоровья граждан. Деятельность Всемирной организации здравоохранения (далее – ВОЗ) в области профилактики неинфекционных заболеваний |
| 1.1.5 | Стратегии профилактики неинфекционных заболеваний. Профилактическое консультирование |
| 1.2. | Государственная политика в сфере охраны здоровья граждан |
| 1.2.1 | Стратегия развития здравоохранения Российской Федерации |
| 1.2.2 | Национальные цели и стратегические задачи развития Российской Федерации в сфере здравоохранения, сбережения народа, развития человеческого потенциала и обеспечения национальной безопасности в сфере охраны здоровья. Национальные проекты «Демография», «Здравоохранение», Федеральные проекты в сфере здравоохранения |
| 1.2.3 | Основы законодательства об охране здоровья граждан в Российской Федерации. Принципы охраны здоровья граждан в Российской Федерации |
| 1.2.4 | Государственная, муниципальная и частная системы здравоохранения Российской Федерации |
| 1.2.5 | Особенности правового регулирования труда медицинских работников |
| 1.2.6 | Основы проектного управления в сфере охраны здоровья |
| 1.2.7 | Информатизация здравоохранения в современных условиях. Цифровое здравоохранение. Медицинские информационные системы. Телемедицинские технологии и Интернет-ресурсы в медицине |
| 1.3 | Основы медико-правовых отношений при оказании медицинской помощи. Защита прав пациентов |
| 1.3.1 | Правовой статус пациента. Особенности оказания медицинской помощи отдельным группам граждан |
| 1.3.2 | Порядок реализации права гражданина на выбор страховой медицинской организации и выбор медицинской организации. Порядок реализации права гражданина на выбор врача для получения первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи |
| 1.3.3 | Порядок реализации права лечащего врача на отказ от наблюдения за пациентом и его лечения. Ответственность врача за необоснованный отказ от наблюдения за пациентом и его лечения |
| 1.4 | Организация медицинской помощи населению Российской Федерации |
| 1.4.1 | Виды, условия и формы оказания медицинской помощи гражданам Российской Федерации. Права и обязанности медицинских организаций |
| 1.4.2 | Организация первичной медико-санитарной помощи |
| 1.4.3 | Организация специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи |
| 1.4.4 | Организация скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи |
| 1.4.5 | Организация паллиативной медицинской помощи |
| 2. | Учебный модуль 2 «Организация деятельности медицинской организации. |

| Качество и безопасность медицинской деятельности» | |
|--|---|
| 2.1 | Управление и организация деятельности медицинской организацией |
| 2.1.1 | Цели, задачи, организационно-управленческая структура медицинской организации. Влияние факторов внешней и внутренней среды на деятельность медицинской организации |
| 2.1.2 | Система взаимодействия медицинской организации с уполномоченным органом исполнительной власти в сфере охраны здоровья, с другими организациями различных организационно-правовых форм |
| 2.1.3 | Система взаимодействия медицинской организации со службами Минздрава России по делам гражданской обороны, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий, территориальными органами внутренних дел |
| 2.1.4 | Организация деятельности структурного подразделения медицинской организации |
| 2.2 | Качество и безопасность медицинской деятельности |
| 2.2.1 | Контроль в сфере охраны здоровья граждан Российской Федерации. Риск-ориентированный подход в системе государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Клинический риск-менеджмент |
| 2.2.2 | Культура безопасности медицинской деятельности |
| 2.2.3 | Организация системы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации |
| 2.2.4 | Безопасность пациентов и управление рисками при оказании медицинской помощи. Обеспечение лекарственной безопасности |
| 2.2.5 | Бережливое производство как основа повышения производительности труда в здравоохранении. Бережливые технологии в деятельности медицинских организаций. Система навигации в медицинской организации |
| 2.2.6 | Стандартизация как инструмент управления качеством медицинской помощи. Развитие системы стандартизации в здравоохранении Российской Федерации. Клинические рекомендации. Критерии оценки качества медицинской помощи |
| 3. | Учебный модуль 3 «Ресурсы и процессы деятельности медицинской организации» |
| 3.1 | Ресурсное обеспечение деятельности медицинской организации |
| 3.1.1 | Виды ресурсного обеспечения деятельности медицинской организации |
| 3.1.2 | Кадровое обеспечение деятельности медицинской организации. Права и обязанностях медицинских работников |
| 3.1.3 | Система непрерывного профессионального развития кадров здравоохранения. Допуск к профессиональной деятельности. Аккредитация и аттестация кадров здравоохранения |
| 3.1.4 | Медицинская этика и деонтология в деятельности врача. Психология делового общения. Ответственность врачей за нарушение норм и правил врачебной этики. Основы биоэтики |
| 3.1.5 | Процессы информатизации в деятельности медицинской организации. Защита персональных данных в информационных системах. Внедрение электронного документооборота в деятельность медицинских организаций |
| 3.1.6 | Организация и контроль информационно-справочной поддержки граждан по вопросам инвалидности, социальной защиты, медико-социальной экспертизы и реабилитации, реабилитации инвалидов и граждан, попавших в трудную ситуацию |
| 3.1.7 | Основы финансового и материально-технического обеспечения деятельности медицинской организации |
| 3.1.8 | Источники финансирования здравоохранения. Медицинское страхование в развитии бюджетно-страховой системы здравоохранения |
| 3.1.9 | Основы материально-технического обеспечения деятельности медицинской организации |
| 3.2 | Процессы деятельности медицинской организации |
| 3.2.1 | Процессный подход в управлении медицинской организацией. Процессы деятельности |

| |
|--|
| медицинской организации. Технологические карты процессов медицинской организации |
|--|

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательный технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1 Сроки обучения: третий семестр обучения в ординатуре

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. /зач. ед. |
|--|------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 24 |
| – лекции | 2 |
| – семинары и практические занятия | 22 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 12 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 12 |
| Итого: | 36 ак.ч./1 з.е. |

4.2 Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|---------------|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | Л ⁴⁰ | СЗ ⁴¹ | ПЗ ⁴² | СР ⁴³ |
| 1. | Учебный модуль 1 «Организация охраны здоровья граждан в Российской Федерации» | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 2. | Учебный модуль 2 «Организация деятельности медицинской организации. Качество и безопасность медицинской деятельности» | - | 4 | 4 | 4 |
| 3. | Учебный модуль 3 «Ресурсы и процессы деятельности медицинской организации» | - | 4 | 4 | 4 |
| Итого: | | 2 ак.ч./ 0,1 з.е. | 10 ак.ч./ 0,3 з.е. | 12 ак.ч./ 0,3 з.е. | 12 ак.ч./ 0,3 з.е. |

4.4 Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов

⁴⁰ Л – лекции

⁴¹ СЗ – семинарские занятия

⁴² ПЗ – практические занятия

⁴³ СР – самостоятельная работа

освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья⁴⁴.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)⁴⁵. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| № n/n | Темы рабочей программы | Образовательные технологии⁴⁶, в т.ч. ДОТ |
|------------------|---|--|
| 1. | Учебный модуль 1 «Организация охраны здоровья граждан в Российской Федерации» | слайд-лекция, вебинар, дискуссия |
| 2. | Учебный модуль 2 «Организация деятельности медицинской организации. Качество и безопасность медицинской деятельности» | вебинар, анализ конкретных ситуаций, дискуссия |
| 3. | Учебный модуль 3 «Ресурсы и процессы деятельности медицинской организации» | вебинар, анализ конкретных ситуаций, дискуссия |

4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора –

⁴⁴ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014 г. №31136), раздел II, п 13.

⁴⁵ Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

⁴⁶ Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр., дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

| № п/п | Название раздела дисциплины | Виды самостоятельной работы | Кол-во ак.ч./ зач.ед | Индексы формируемых компетенций |
|-----------------------|---|---|----------------------|---------------------------------|
| Третий семестр | | | | |
| 1. | Учебный модуль 1 «Организация охраны здоровья граждан в Российской Федерации» | Подготовить план сообщения на тему: Медико-демографические особенности здоровья населения Российской Федерации. Подготовить план сообщения на тему «Роль цифровизации здравоохранения. Глобальный эффект и результаты перехода на цифровое здравоохранение». Разработать план мероприятий по профилактике основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни граждан. Подготовить сообщение на тему «Права и обязанности медицинских организаций» Разработать план подготовки информационно-справочных материалов по профилактике социально значимых заболеваний, курения, алкоголизма, наркомании, включая просвещение и информирование граждан о факторах риска для их здоровья, формирование мотивации к ведению здорового образа жизни | 4 | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2 |

| | | | | |
|----|--|--|---|--------------------------|
| 2. | <p>Учебный модуль 2 «Организация деятельности медицинской организации. Качество и безопасность медицинской деятельности»</p> | <p>Разработать схематическое изображение организационно-управленческой структуры медицинской организации.</p> <p>Подготовить план сообщения на тему «Оценка внешней и внутренней среды медицинской организации»</p> <p>Подготовить план сообщения на тему «Организация деятельности структурного подразделения медицинской организации».</p> <p>Подготовить план сообщения на тему «Контроль в сфере охраны здоровья. Риск – ориентированный подход в системе государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности»</p> <p>Подготовить план сообщения на тему «Механизмы развития неблагоприятных событий и управление безопасностью медицинской деятельности в медицинской организации»</p> <p>Подготовить план сообщения на тему «Бережливые технологии в деятельности медицинской организации».</p> <p>Разработать план мероприятий по организации системы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в структурном подразделении медицинской организации.</p> <p>Разработать план мероприятий по реализации стратегии развития корпоративной культуры медицинской организации</p> | 4 | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2 |
| 3. | <p>Учебный модуль 3 «Ресурсы и процессы деятельности медицинской организации»</p> | <p>Подготовить план сообщения на тему «Проектное управление в реализации организационных изменений и процессов деятельности медицинской организации, направленных на повышение эффективности деятельности медицинской организации».</p> <p>Подготовить план сообщения на тему «Процессы информатизации в деятельности медицинской организации. Система электронного документооборота в деятельности медицинской организации».</p> <p>Подготовить план сообщения на тему «Источники финансирования системы здравоохранения. Обязательное и добровольное медицинское страхование».</p> <p>Подготовить сообщение на тему «Обеспечение безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну».</p> <p>Разработать схему формирования единой цепочки взаимосвязанных процессов медицинской деятельности для обеспечения</p> | 4 | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2 |

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--|
| | эффективной маршрутизации пациента | | |
| Итого за третий семестр: | | 12 к.ч. /0,3 з.е. | |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом (дифференцированный зачет). Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль проводится в виде тестирования

6.1.1 Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|---|---------------------------------|
| Тема: Организация охраны здоровья граждан в Российской Федерации | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 1. | Влияние генома «экосистемы» на здоровье человека, по данным ВОЗ, составляет а) 10%, б) 15%, в) 25%, г) 30% | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ: б</i> | |
| 2. | Пациент - это физическое лицо: а) вступившее в правоотношения с работником медицинской организации, б) вступившее в правоотношения с медицинским работником, в) обратившееся за медицинской помощью и заключившее договор на оказание медицинской помощи, г) получающее медицинскую помощь | |
| | <i>Ответ: а</i> | |
| Тема: Качество и безопасность медицинской деятельности | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 1. | На чем основана современная стратегия управления безопасностью медицинской деятельности? а) поиск и наказание виновного; б) инспекционный контроль медицинской деятельности; в) совершенствование индивидуального мастерства исполнителя; г) идентификация и управление латентными угрозами риска | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|---|---|----------------|
| | <i>Ответ: г</i> | |
| 2. | <p>Бережливое производство - это:</p> <p>а) концепция управления, основанная на устранении всех видов потерь путем формирования непрерывного потока создания ценностей с охватом всех процессов в организации и их постоянного совершенствования через вовлечение персонала;</p> <p>б) концепция управления организацией, основанная на совокупности организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для формирования и развития системы управления качеством и безопасностью медицинской деятельности;</p> <p>в) совокупность процессов, направленных на разработку системы менеджмента качества деятельности организации;</p> <p>г) комплексная система управления организацией, основанная на тотальном контроле качества на всех этапах производственной деятельности</p> | ОПК-2 |
| | <i>Ответ: а</i> | |
| Тема: Управление ресурсами и процессами деятельности в медицинской организации | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 1. | <p>Информатизация здравоохранения - это:</p> <p>а) процесс проведения комплекса мероприятий, направленных на своевременное и полное обеспечение участников того или иного вида деятельности в сфере здравоохранения необходимой информацией, определенным образом переработанной и, при необходимости, преобразованной;</p> <p>б) информационные технологии, реализуемые в здравоохранении;</p> <p>в) формирование и активное использование информационных массивов данных нормативной, правовой, экономической, статистической и медицинской информации в области здравоохранения и медицины;</p> <p>г) процесс внедрения новых информационных технологий в здравоохранении и медицине</p> | ОПК-1 |
| | <i>Ответ: а</i> | |
| 2. | <p>Виды ресурсного обеспечения в деятельности медицинской организации:</p> <p>а) кадровые, финансовые, материальные, информационные, технологии и стандарты;</p> <p>б) кадровые, экономические, технологические;</p> <p>в) медицинские, технологические, экономические;</p> <p>г) общие, специальные, профильные, высокотехнологичные</p> | УК-2, ОПК-2 |
| | <i>Ответ: а</i> | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Тема: Организация охраны здоровья граждан в Российской Федерации | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 1. | <p>Формы оказания медицинской помощи:</p> <p>а) экстренная, неотложная, плановая;</p> <p>б) первичная, специализированная, высокотехнологичная;</p> <p>в) первичная, скорая, стационарная;</p> | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|---|--|----------------|
| | г) экстренная, скорая, плановая, внеплановая | |
| | <i>Ответ: а</i> | |
| Тема: Управление и организация деятельности медицинской организации | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 2. | Основные уровни управления в медицинской организации а) управленческий, исполнительский; б) стратегический, тактический, оперативный; в) стратегический, управленческий, тактический, технологический; г) управленческий, функциональный, технологический, вспомогательный, дежурный | ОПК-2 |
| | <i>Ответ: б</i> | |
| Тема: Управление ресурсами и процессами деятельности в медицинской организации | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 3. | Основным каналом коммуникации в проектном менеджменте является: а) бумажный документооборот; б) электронный документооборот; в) интерактивная коммуникация (совещание); г) встреча «один на один» с руководителем проекта | УК-2, ОПК-1 |
| | <i>Ответ: в</i> | |

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Тема: Управление ресурсами и процессами деятельности в медицинской организации | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Что лежит в основе мотивации работников медицинской организации? | ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> В основе мотивации лежит принцип предоставления работникам возможностей для реализации личных целей за счет добросовестного отношения к труду. В качестве основных мотивов выступают потребности, установки, ценностные ориентации личности, а также внешние побуждения - стимулы, которые подразделяются на материальные и моральные | |
| Тема: Организация охраны здоровья граждан в Российской Федерации | | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> По каким критериям граждане отнесены к первой группе здоровья? | УК-1. ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> К первой группе здоровья отнесены граждане, у которых не установлены хронические неинфекционные заболевания, отсутствуют факторы риска развития таких заболеваний или имеются указанные факторы риска при низком или среднем абсолютном суммарном сердечно - сосудистом риске и которые не нуждаются в диспансерном наблюдении по поводу других заболеваний (состояний) | |

6.2.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--------------------|---------------------------------|
|---|--------------------|---------------------------------|

| Тема: Организация охраны здоровья граждан в Российской Федерации | | |
|---|--|----------------|
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i> Определите критерии социально-гигиенического исследования по вопросам удовлетворенности населения качеством медицинской помощи в медицинской организации</p> | УК-2, ОПК-2 |
| | <p><i>Ответ:</i> 1) организация оказания медицинской помощи по принципу приближенности к месту жительства, месту работы или обучения; 2) наличие необходимого количества медицинских работников и уровнем их квалификации; 3) возможность выбора медицинской организации и врача в соответствии с настоящим Федеральным законом; 4) применение порядков оказания медицинской помощи и стандартов медицинской помощи; 5) предоставление медицинской организацией гарантированного объема медицинской помощи в соответствии с программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; 6) установление в соответствии с законодательством Российской Федерации требований к размещению медицинских организаций государственной системы здравоохранения и муниципальной системы здравоохранения и иных объектов инфраструктуры в сфере здравоохранения исходя из потребностей населения; 7) транспортная доступность медицинских организаций для всех групп населения, в том числе инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения; 8) возможность беспрепятственного и бесплатного использования медицинским работником средств связи или транспортных средств для перевозки пациента в ближайшую медицинскую организацию в случаях, угрожающих его жизни и здоровью; 9) оснащение медицинских организаций оборудованием для оказания медицинской помощи с учетом особых потребностей инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями здоровья; 10) применение телемедицинских технологий</p> | |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i> Проведите сравнительный анализ видов, условий и форм оказания медицинской помощи, определенных Федеральным законом от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об охране здоровья граждан в Российской Федерации»</p> | УК-1, ОПК-2 |
| | <p><i>Ответ:</i> 1. Виды медицинской помощи (первичная медико-санитарная помощь; специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь; скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь; паллиативная медицинская помощь. Условия оказания медицинской помощи (вне медицинской организации, амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника; в дневном стационаре, стационарно). Формы оказания медицинской помощи (экстренная, неотложная, плановая)</p> | |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 2) Видео-лекции по темам рабочей программы.
- 3) Учебные пособия по темам рабочей программы

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Амлаев К.Р. Правовое регулирование паллиативной медицинской помощи / Понкина А.А., Понкин И.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 176 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452530.html>
2. Амлаева К.Р. Общие и частные вопросы медицинской профилактики / под ред. К.Р. Амлаева, В.Н. Муравьевой – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>
3. Багненко С.Ф. Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи: методические рекомендации / Багненко С.Ф. [и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 64 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446737.html>
4. Владзимирский А.В. Телемедицина / А.В. Владзимирский, Г.С. Лебедев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html>
5. Габай П.Г. Дело чести. Защита чести, достоинства и деловой репутации врачей и клиник / П.Г. Габай, М.А. Разговорова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с.: ил. - DOI: 10. 33029/9704-5268-4-2019-DCH-1-176. - 176 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455371.html>
6. Двойников С.И. Вопросы паллиативной помощи в деятельности специалиста сестринского дела: учебник / [Двойников С.И. и др.]; под ред. С.И. Двойникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с.: ил. - 336 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460177.html>
7. Колосницына М.Г. Экономика здравоохранения / под ред. М.Г. Колосницыной, И.М. Шеймана, С.В. Шишкина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442289.html>
8. Литвинов С.К. Вакцинология: терминологический англо-русский и русско-английский словарь / Литвинов С.К., Пигнастый Г.Г., Шамшева О.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447758.html>
9. Махамбетчин М.М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа. - 240 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>
10. Меженков Ю.Э. Цена ошибки / Ю.Э. Меженков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456613.html>

11. Оценка профессиональной готовности специалистов в системе здравоохранения / под ред. Семеновы Т.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449776.html>
12. Первая помощь и медицинские знания: практическое руководство по действиям в неотложных ситуациях / под ред. Дежурного Л.И., Миннуллина И.П. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454268.html>
13. Полинская Т.А. Больничный лист в вопросах и ответах: практическое руководство / Т.А. Полинская, С.В. Шлык, М.А. Шишов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - DOI: 10. 33029/9704-5219-6-BOL-2019-1-224. - 224 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455630.html>
14. Понкина А.А. Права врачей / Понкина А.А., Понкин И.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 192 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454329.html>
15. Рогозина И.В. Медицина катастроф / И.В. Рогозина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 152 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451625.html>
16. Старчиков М.Ю. Правовой минимум медицинского работника (врача) / Старчиков М.Ю. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455388.html>
17. Старчиков М.Ю. Юридическая регламентация лицензирования медицинской деятельности: проблемные вопросы правоприменения, судебная практика и типовые образцы документов / М.Ю. Старчиков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457818.html>
18. Татарников М.А. Делопроизводство в медицинских организациях / Татарников М.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-4871-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448717.html>
19. Трифонов И.В. Авторитетный главный врач / И.В. Трифонов. - 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 80 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451878.html>
20. Трифонов И.В. Эффективный начмед. Практическое руководство по управлению лечебным процессом в многопрофильном стационаре / Трифонов И.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 72 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452363.html>
21. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России. Что надо делать. Состояние и предложения: 2019-2024 гг. / Г.Э. Улумбекова. - 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 416 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454176.html>
22. Хабриев Р.У. Комментарии к нормам труда в здравоохранении: новые приказы - старые проблемы / Хабриев Р.У., Шипова В.М., Берсенева Е.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450840.html>
23. Хабриев Р.У. Новые нормы труда в поликлиниках / Хабриев Р.У., Шипова В.М., Берсенева Е.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458396.html>
24. Царик Г.Н. Здравоохранение и общественное здоровье: учебник / под ред. Г.Н. Царик – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443279.html>

25. Шипова В.М. Дополнительные материалы к изданию «Регулирование трудовых отношений в здравоохранении» / Шипова В.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456491-EXT.html>

26. Шипова В.М. Организация и технология нормирования труда в здравоохранении / Шипова В.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 312 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446317.html>

27. Шипова В.М. Современные проблемы планирования численности медицинских работников больничных учреждений / Шипова В.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 96 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448083.html>

28. Шипова В.М. Средние и младшие медицинские работники: нормативы численности, методики расчетов / Шипова В.М., Берсенева Е.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454039.html>

Дополнительная литература:

1. Бронштейн А.С. Многопрофильная частная клиника / А.С. Бронштейн, О.Э. Луцевич, В.Л. Ривкин – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 216 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433997.html>

2. Герасименко Н.Ф. Руководство по диспансеризации взрослого населения / под ред. Н.Ф. Герасименко, В.М. Чернышева – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 664 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441671.html>

3. Гундаров И.А. Профилактическая медицина на рубеже веков. От факторов риска - к резервам здоровья и социальной профилактике / И.А. Гундаров, В.А. Полесский – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438718.html>

4. Двойников С.И. Организационно-аналитическая деятельность: учебник / С.И. Двойников и др.; под ред. С.И. Двойникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 480 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440698.html>

5. Двойников С.И. Проведение профилактических мероприятий: учеб. пособие / С.И. Двойников [и др.]; под ред. С.И. Двойникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 448 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440407.html>

6. Какорина Е.П. Алгоритмы расчета основных показателей деятельности медицинских организаций: метод. рекомендации / Е.П. Какорина [и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 400 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438800.html>

7. Кишкун А.А. Централизация клинических лабораторных исследований / Кишкун А.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435687.html>

8. Комаров Ю.М. Мониторинг и первичная медико-санитарная помощь / Ю.М. Комаров – М.: Литтерра, 2017. - 320 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502591.html>

9. Красильникова И.М. Неотложная доврачебная медицинская помощь: учеб. пособие / И.М. Красильникова, Е.Г. Моисеева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 192 с.: ил. - 192 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427637.html>

10. Найговзина Н.Б. Стандартизация в здравоохранении. Преодоление противоречий законодательства, практики, идей / Н.Б. Найговзина, В.Б. Филатов,

О.А. Бороздина, Н.А. Николаева – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 208 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435113.html>

11. Радзинский В.Е. Планирование семьи в XXI веке / Радзинский В.Е. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436028.html>

12. Татарников М.А. Делопроизводство в медицинских организациях / М.А. Татарников – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437810.html>

13. Татарников М.А. Охрана труда в медицинских организациях / Татарников М.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 344 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439418.html>

14. Татарников М.А. Сборник должностных инструкций работников учреждений здравоохранения / М.А. Татарников – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437544.html>

15. Татарников М.А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>

16. Хабриев Р.У. Государственные гарантии медицинской помощи / Р.У. Хабриев, В.М. Шипова, В.С. Маличенко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 232 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440827.html>

17. Царик Г.Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г.Н. Царик – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>

18. Шапов И.А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И.А. Шапов, С.А. Абусуев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

19. Шестаков В.Т. Методология управленческого решения в стоматологии / В.Т. Шестаков, О.В. Шевченко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442463.html>

20. Шипова В.М. Планирование численности медицинских работников санаторно-курортных организаций / В.М. Шипова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438183.html>

21. Шипова В.М. Сборник нормативно-правовых актов, регулирующих трудовые отношения в сфере здравоохранения / В.М. Шипова; под ред. Р.У. Хабриева – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438923.html>

22. Шипова В.М. Современные подходы к планированию и развитию сети медицинских организаций / Шипова В.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 136 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430019.html>

23. Ющук Н.Д. Медицинская технология определения фармакоэкономически оправданной тактики лечения больных ХГС, инфицированных генотипом 1 ВГС, с учетом «портрета пациента»: фармакоэкономический калькулятор / Н.Д. Ющук [и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 64 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441350.html>

Стандарты медицинской помощи:

1. Дементьев А.С. Диабетология. Стандарты медицинской помощи / Дементьев А.С., Журавлева Н.И., Кочетков С.Ю., Чепанова Е.Ю. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. (Серия «Стандарты медицинской помощи») // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446669.html>
2. Муртазин А.И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>
3. Муртазин А.И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А.И. Муртазин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>
4. Дементьев А.С. Акушерство и гинекология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, И.Ю. Дементьева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 992 с. (Серия «Стандарты медицинской помощи») // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438664.html>
5. Дементьев А.С. Амбулаторно-поликлиническая педиатрия. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. (Серия «Стандарты медицинской помощи») // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440230.html>
6. Дементьев А.С. Воздушно-капельные инфекции. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. (Серия «Стандарты медицинской помощи») // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438251.html>
7. Дементьев А.С. Оториноларингология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. (Серия «Стандарты медицинской помощи») // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439425.html>
8. Дементьев А.С. Офтальмология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. (Серия «Стандарты медицинской помощи») // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437858.html>
9. Дементьев А.С. Урология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 208 с. (Серия «Стандарты медицинской помощи») // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438930.html>
10. Самсыгина Г.А. Острые респираторные заболевания у детей / Г.А. Самсыгина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 224 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442487.html>
11. Сахарный диабет 1 типа. Что необходимо знать. Руководство для детей и их родителей / под ред. В.А. Петерковой, А.Ю. Майорова. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 104 с.: ил. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461693.html>

Информационный ресурс:

1. Шимановская Я.В., Шимановская К.А., Сарычев А.С. Основы социальной медицины. Учебник. М.: Кнорус.2020 - 345 с.
2. Реабилитация инвалидов. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Е.Н. Пономаренко. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 987 с.
3. Гериатрия. Национальное руководство. Под ред. Ткачевой О.Н., Фроловой Е.В., Яхно Н.Н. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 878 с.
4. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022 - 985 с.
5. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник. Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2021 - 654 с.
6. Бельская Е.Е., Зиннатуллина Ю.Н., Гайфуллин Р.Ф. Тактика контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Практическое руководство. Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2021 - 342 с.
7. Трухачева Н.В. Медицинская статистика. Учебное пособие. М.: Феникс. 2017 - 98 с.
8. Колосницына М.Г., Окушко Н.Б., Засимова Л.С. Экономика здравоохранения. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2022 - 345 с.
9. Решетников А.В., Соболев К.Э. Медико-социологический мониторинг. Руководство. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020 - 444 с.
10. Сергеев Ю.Д., Поспелова С.И., Павлова Ю.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2021 - 312 с.
11. Чернышев В.М., Мингазов И.Ф., Стрельченко О.В. Статистика и анализ деятельности учреждений здравоохранения. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2022 - 164 с.

Основные Интернет-порталы по направлению:

- Национальные проекты - информационный ресурс о планах развития страны. URL: [http://www.Национальные проекты Российской Федерации.ru/](http://www.Национальные_проекты_Российской_Федерации.ru/)
- Национальные проекты Российской Федерации. URL: <http://www.government.ru/>
- Национальные проекты «Здравоохранение» и «Демография». URL: <http://www.minzdrav.gov.ru/>
- Министерство здравоохранения Российской Федерации. URL: <http://www.minzdravsoc.ru/>
- Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. URL: <http://www.roszdravnadzor.ru/>
- Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/>
- Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения. URL: <http://www.euro.who.int/ru/home>
- Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru/>
- Справочная система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/>
- Справочная система «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>
- Научная электронная библиотека. URL: <http://elibrary.ru>
- Кокрановское сотрудничество. URL: <http://www.cochrane.org/>

- Национальной медицинской библиотеки. [PUBMED](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed). URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed>
- Национальные руководства по медицине. URL: http://vk.com/topic-50931475_30623293
- Федеральная электронная медицинская библиотека. URL: <http://feml.scsml.rssi.ru/feml?945447>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

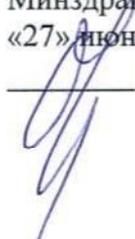
ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПЕДАГОГИКА И ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 1

Обязательная часть (Б1.О.1.6)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и основы профессиональной коммуникации» разработана преподавателями кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № пп. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|--|--------------------------------|-------------------------------|---|------------------------|
| 1. | Шестак Надежда Владимировна | д.п.н., доцент | заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Мещерякова Мария Александровна | д.п.н., доцент | профессор кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Крутий Ирина Андреевна | к.соц.н., доцент | доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Молчанов Александр Сергеевич | к.психол.н. доцент | доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Молчанова Галина Викторовна | к.психол.н. | доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н., доцент | доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| <i>по методическим вопросам</i> | | | | |
| 1. | Першина Ольга Николаевна | | заместитель директора Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Дергунов Николай Федорович | | Специалист учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и основы профессиональной коммуникации» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и основы профессиональной коммуникации» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ПЕДАГОГИКА И ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ»

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.6)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач-функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.О.1.6 |
| Курс и семестр | Первый курс, второй семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 1 зачетная единица |
| Продолжительность в часах | 36 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 12 |
| Форма контроля | дифференцированный зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и основы профессиональной коммуникации» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1 Цель программы - формирование и развитие компетенций в области командной работы, лидерства и коммуникаций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- принципов организации процесса оказания медицинской помощи;
- методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- способов и приемов мотивации персонала;
- алгоритма оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- основ конфликтологии;
- способов применения приемов разрешения конфликтов внутри команды;

- основ психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- методов выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- приемов поддержания профессиональных отношений;
- порядка организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- основ андрологии;
- приемов постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- инновационных, интерактивных технологий и приемов визуализации учебной информации;
- компонентов самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- видов деятельности, составляющие процесс самообразования;
- алгоритма непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

Сформировать умения:

- применять принципы организации процесса оказания медицинской помощи;
- применять методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- использовать способы и приемы мотивации персонала;
- применять алгоритм оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- руководствоваться в профессиональной деятельности основами конфликтологии;
- применять способы и приемы разрешения конфликтов внутри команды;
- руководствоваться основами психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- применять методы выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- внедрять приемы поддержания профессиональных отношений;
- организовывать и осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- руководствоваться основами андрологии;
- внедрять приемы постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- применять инновационные, интерактивные технологии и приемы визуализации учебной информации;
- наполнять и структурировать компоненты самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- реализовывать различные виды деятельности, составляющие процесс самообразования;
- внедрять алгоритм непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

Сформировать навыки:

- организации процесса оказания медицинской помощи;
- руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- мотивации персонала;
- оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- конфликтологии (определения зарождения, возникновения, развития, разрешения и завершения конфликтных ситуаций);
- разрешения конфликтов внутри команды;
- выстраивания процесса взаимодействия с учетом основ психологии, в том числе психологии взрослого человека;

- выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- применения приемов поддержания профессиональных отношений;
- педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- обучения взрослых (команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, пациентов) в рамках профессионального взаимодействия и деятельности;
- постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- применения инновационных, интерактивных технологий и приемов визуализации учебной информации;
- самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- выстраивания процесса самообразования;
- составления и определения непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

Формируемые компетенции: УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и основы профессиональной коммуникации» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – формирование и развитие компетенций в области командной работы, лидерства и коммуникаций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- принципов организации процесса оказания медицинской помощи;
- методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- способов и приемов мотивации персонала;
- алгоритма оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- основ конфликтологии;
- способов применения приемов разрешения конфликтов внутри команды;
- основ психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- методов выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- приемов поддержания профессиональных отношений;
- порядка организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- основ андрогогики;
- приемов постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- инновационных, интерактивных технологий и приемов визуализации учебной информации;
- компонентов самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- видов деятельности, составляющие процесс самообразования;
- алгоритма непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

Сформировать умения:

- применять принципы организации процесса оказания медицинской помощи;

- применять методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- использовать способы и приемы мотивации персонала;
- применять алгоритм оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- руководствоваться в профессиональной деятельности основами конфликтологии;
- применять способы и приемы разрешения конфликтов внутри команды;
- руководствоваться основами психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- применять методы выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- внедрять приемы поддержания профессиональных отношений;
- организовывать и осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- руководствоваться основами андрологии;
- внедрять приемы постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- применять инновационные, интерактивные технологии и приемы визуализации учебной информации;
- наполнять и структурировать компоненты самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- реализовывать различные виды деятельности, составляющие процесс самообразования;
- внедрять алгоритм непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

Сформировать навыки:

- организации процесса оказания медицинской помощи;
- руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- мотивации персонала;
- оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- конфликтологии (определения зарождения, возникновения, развития, разрешения и завершения конфликтных ситуаций);
- разрешения конфликтов внутри команды;
- выстраивания процесса взаимодействия с учетом основ психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- применения приемов поддержания профессиональных отношений;
- педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- обучения взрослых (команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, пациентов) в рамках профессионального взаимодействия и деятельности;

- постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- применения инновационных, интерактивных технологий и приемов визуализации учебной информации;
- самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- выстраивания процесса самообразования;
- составления и определения непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с измен. на 26.02.2022 г.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67705);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный № 54300);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|--|---|---|-----------------------|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |

| | | | |
|---|--|---|--------------------------|
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи | УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды | Т/К ⁴⁷ |
| Коммуникация | УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности | УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-4.3. Владеет приёмами профессионального взаимодействия коллегами и пациентами | Т/К |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории | УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности | Т/К П/А ⁴⁸ |

⁴⁷ Т//К – текущий контроль

⁴⁸ П/А – промежуточная аттестация

| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК) | | | |
|---|--|---|-----------------------|
| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
| Педагогическая деятельность | ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность | ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования. ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации. ОПК-3.4. Осуществляет самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста | Т/К |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.1.6 «ПЕДАГОГИКА И ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ»

| № п/п | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|--------------|--|
| 1. | Учебный модуль 1 «Теоретические основы педагогической деятельности» |
| 1.1 | Основные категории и понятия педагогики |
| 1.2 | Современные теории обучения |
| 1.3 | Практические задачи педагогики |
| 1.4 | Педагогические проблемы обучения взрослых |
| 2. | Учебный модуль 2 «Педагогическая компетентность врача» |
| 2.1 | Педагогические способности и их структура |
| 2.2 | Обучение и развитие в деятельности врача |
| 2.3 | Педагогические ситуации в работе врача |
| 2.4 | Цели педагогической деятельности врача |
| 2.5 | Самообразование в непрерывном профессиональном развитии врача |
| 3. | Учебный модуль 3 «Мотивационная сфера личности» |
| 3.1 | Мотивация как система факторов |
| 3.2 | Мотивация как процесс |
| 3.3 | Мотивы профессиональной деятельности врача |
| 3.4 | Мотивирование в профессиональной деятельности врача |
| 3.5 | Мотивация пациента к лечению |
| 4. | Учебный модуль 4 «Психология общения в системе «врач-пациент» |
| 4.1 | Основы психологии общения |
| 4.2 | Этика общения в медицине |
| 4.3 | Перцептивная сторона общения в системе «врач-пациент» |
| 4.4 | Общение как взаимодействие «врач-пациент» |
| 4.5 | Коммуникативные барьеры в системе «врач-пациент» |
| 4.6 | Механизмы взаимопонимания |
| 5. | Учебный модуль 5 «Командная работа и лидерство» |
| 5.1 | Групповая динамика. Процесс группового функционирования. Характеристики |

| № п/п | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|-------|--|
| | эффективной команды |
| 5.2 | Основные психологические характеристики лидера |
| 5.3 | Техники принятия и передачи ответственности в рабочей группе |
| 5.4 | Техника SMART |
| 5.5 | Коррекция и управление конфликтом |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательный технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: второй семестр обучения в ординатуре.

Второй семестр

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. /зач. ед. |
|--|-------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 24 |
| – лекции | 2 |
| – семинары | 12 |
| – практические занятия | 10 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 12 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 12 |
| Итого: | 36 к.ч. / 1 з.е. |

4.2. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|-----------------------|---|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Л ⁴⁹ | СЗ ⁵⁰ | ПЗ ⁵¹ | СР ⁵² |
| Второй семестр | | | | | |
| 1. | Учебный модуль 1 «Теоретические основы педагогической деятельности» | 2 | 2 | - | 4 |
| 2. | Учебный модуль 2 «Педагогическая компетентность врача» | - | 2 | 2 | 2 |
| 3. | Учебный модуль 3 «Мотивационная сфера личности» | - | 2 | 2 | 2 |
| 4. | Учебный модуль 4 «Психология общения в системе «врач-пациент»» | - | 4 | 4 | 2 |
| 5. | Учебный модуль 5 «Командная работа и лидерство» | - | 2 | 2 | 2 |
| Итого: | | 2 ак.ч./ | 12 ак.ч./ | 10 ак.ч./ | 12 ак.ч./ |

⁴⁹ Л – лекции

⁵⁰ СЗ – семинарские занятия

⁵¹ ПЗ – практические занятия

⁵² СР – самостоятельная работа

| № | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|---|-----------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Л ⁴⁹ | СЗ ⁵⁰ | ПЗ ⁵¹ | СР ⁵² |
| | | 0,06 з.е. | 0,33з.е | 0,28 з.е | 0,33 з.е. |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья⁵³.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)⁵⁴. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, онлайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотнесении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Темы рабочей программы | Образовательные технологии ⁵⁵ , в т.ч. ДОТ |
|-------|---|---|
| 1. | Учебный модуль 1 «Теоретические основы педагогической деятельности» | вебинар/круглый стол |
| 2. | Учебный модуль 2 «Педагогическая компетентность врача» | вебинар/круглый стол |
| 3. | Учебный модуль 3 «Мотивационная сфера личности» | вебинар/ круглый стол |

⁵³ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

⁵⁴ Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

⁵⁵ Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.; дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

| | | |
|----|--|--|
| | | анализ конкретных ситуаций |
| 4. | Учебный модуль 4 «Психология общения в системе «врач-пациент»» | вебинар/круглый стол анализ конкретных ситуаций |
| 5. | Учебный модуль 5 «Командная работа и лидерство» | вебинар/круглый стол |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы ординатора

| № п/п | Название раздела дисциплины | Виды самостоятельной работы | Кол-во ак.ч./зач.ед | Индексы формируемых компетенций |
|-----------------------|---|---|---------------------|---------------------------------|
| Второй семестр | | | | |
| 1. | Учебный модуль 1 «Теоретические основы педагогической деятельности» | Подготовка реферата на тему «Методы и средства по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования». Составление глоссария по теме «Педагогика высшей школы» (не менее 30 терминов) | 4 | УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3 |
| 2. | Учебный модуль 2 «Педагогическая | Подготовка реферата на тему «Педагогические ситуации в работе | 2 | УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3 |

| | | | | |
|---------------|---|---|----------------------------|----------------------------|
| | компетентность врача» | врача» | | |
| 3. | Учебный модуль 3 «Мотивационная сфера личности» | Подготовка доклада (реферата) на тему «Структура мотивов профессиональной деятельности врача». Подготовка реферата на тему «Мотивы профилактической деятельности врача и их формирование» | 2 | УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3 |
| 4. | Учебный модуль 4 «Психология общения в системе «врач-пациент»» | Подготовка реферата на тему «Техники и приемы общения в системе врач- пациент». Решение ситуационных задач | 2 | УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3 |
| 5. | Учебный модуль 5 «Командная работа и лидерство» | Подготовка реферата на тему «Формирование команды врачей и среднего медицинского персонала на основе командных ролей и психотипа личности. Техники Белбина и Кейерси» Описание ситуаций использования техник SBAR, SMART, DESC в практической деятельности врача | 2 | УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3 |
| Итого: | | | 12 к.ч./0,3 зач.ед. | |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом (дифференцированный зачет - зачет с оценкой). Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Тема: «Теоретические основы педагогической деятельности» | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Что является предметом современной педагогики? | ОПК-3 |
| | <i>Ответ:</i> | |

| | | |
|---|--|-------|
| | Предметом современной педагогики является процесс целенаправленного развития личности в условиях ее воспитания, обучения, образования | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какая наука изучает особенности обучения и воспитания взрослых? | ОПК-3 |
| | <i>Ответ:</i> андрагогика | |
| Тема: «Командная работа и лидерство» | | |
| 3. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какие групповые механизмы (вопросы) выходят на первый план при совместной работе команды | УК-4 |
| | <i>Ответ:</i> Вопросы коммуникации, психологической совместимости, конфликтов, сплоченности | |
| Тема: «Мотивационная сфера личности» | | |
| 4. | <i>Контрольный вопрос:</i> Что обозначает термин «ощущение потока»? | УК-3 |
| | <i>Ответ:</i> Особое субъективное состояние внутренней мотивированности «ощущение потока». Оно возникает только в тех случаях, когда в деятельности человека сбалансированы «надо» и «могу», когда приведено в гармонию то, что должно быть сделано (или требования деятельности), и то, что человек может сделать (или способности человека) | |

6.1.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| Тема: «Психология общения в системе «врач-пациент»» | | |
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Калгари-Кэмбриджская модель медицинской консультации: проведите расспрос в соответствии с этой моделью | УК-4 |
| | <i>Ответ:</i> Расспрос 1) Попросите пациента рассказать историю проблемы 2) Используйте большие открытые вопросы: – закрытые вопросы оставляйте для уточнения деталей; – избегайте тестовых и наводящих вопросов. 3) Слушая, отвечайте на сигналы пациента: • вербальные и невербальные; • о медицинском и о личном. 4) Спрашивайте о мыслях, тревогах, ожиданиях, чувствах 5) Периодически обобщайте | |
| Тема: «Командная работа и лидерство» | | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Чем отличается техника ведения принципиальных переговоров от техники позиционного торга. Приведите примеры разногласий | УК-4 |
| | <i>Ответ:</i> <i>Метод принципиальных переговоров:</i> Суть метода: партнеры не торгуются, на что может пойти та или иная сторона, а исходят из сути дела и стремятся найти взаимовыгодные решения, где это возможно. Там, где их интересы | |

| | |
|---|--|
| <p>не совпадают, добиваются такого результата, который бы был обоснован справедливыми нормами.</p> <p><i>Метод позиционного торга:</i></p> <p>Позиционный торг представляет собой такую стратегию ведения переговоров, при которой стороны ориентированы на конфронтацию и ведут спор о конкретных позициях.</p> <p>Основная цель позиционного торга – отстоять свою позицию с минимальными уступками. Основным принцип – «все или ничего».</p> <p><i>Примеры разногласий.</i></p> <p>Разногласия между специалистами скорой помощи и врачами стационара по поводу правильности госпитализации в тот или иной стационар. Необходимо выработать решение по тактике маршрутизации пациента.</p> <p>Разногласия с диспетчерской по поводу нерационального распределения поступающих пациентов, перегруженности конкретного специалиста</p> | |
|---|--|

6.1.3 Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|---|---------------------------------|
| Тема: «Теоретические основы педагогической деятельности» | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>Обучение – это:</p> <p>а) упорядочение дидактического процесса по определенным критериям, придание ему необходимой формы с целью наилучшей реализации поставленной цели</p> <p>б) наука о получении образования</p> <p>в) упорядоченное взаимодействие педагога с учащимися, направленное на достижение поставленной цели</p> <p>г) категория философии, психологии и педагогики</p> | ОПК-3 |
| | <i>Ответ: в</i> | |
| 2. | <p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>Учебный процесс — это:</p> <p>а) дидактически обоснованные способы усвоения содержания конкретных учебных предметов;</p> <p>б) процесс управления формированием активной личности, развития ее психических свойств, социальных и профессиональных качеств</p> <p>в) требования к общим нормам построения целостных систем обучения</p> <p>г) наука о воспитании и обучении</p> <p>д) взаимосвязанная деятельность преподавателя и обучающихся, направленная на достижение целей обучения</p> | ОПК-3 |
| | <i>Ответ: д</i> | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| Тема: «Педагогическая компетентность врача» | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |

| | | |
|--|--|-------|
| 1. | <i>Тестовое задание:</i> Учебная цель – это... А) то, к чему стремится обучаемый, будущее, на которое направлены его усилия; Б) то, к чему стремится обучение, будущее, на которое направлены его усилия; В) то, к чему приходит обучение, конечные следствия учебного процесса, степень реализации намеченной цели; Г) способ существования учебного процесса, оболочка для его внутренней сущности, логики и содержания | ОПК-3 |
| <i>Ответ: б</i> | | |
| Тема: «Педагогическая компетентность врача» | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 2. | <i>Тестовое задание:</i> Какие методы относятся к методам формирования сознания личности? А) Рассказ, лекция, беседа, внушение, диспут, пример. Б) Упражнение, приучение, педагогическое требование, общественное мнение, поручение. В) Объяснение, разъяснение, воспитывающие ситуации, общественное мнение. Г) Словесные, наглядные, практические, лекция, рассказ, беседа, практические методы, поощрение, наказание | ОПК-3 |
| <i>Ответ: А</i> | | |
| Тема: «Психология общения в система «врач-пациент»» | | |
| 3 | <i>Тестовое задание:</i> К функциям общения относятся А) формирующая Б) подтверждающая В) связующая Г) прогностическая Д) диагностическая | УК-4 |
| <i>Ответ: А, Б, В</i> | | |
| Тема: «Командная работа и лидерство» | | |
| 4. | Какие три основные стратегии управления выбирает лидер для руководства командой: А. планирование целей Б решение проблем В. улучшение деятельности команды с течением времени Г. сбор информации | УК-3 |
| <i>Ответ: А, Б, В</i> | | |

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Тема: «Мотивационная сфера личности» | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Что такое мотивация? | УК-4, УК-5 |
| <i>Ответ:</i> Мотивация – это система факторов, вызывающих активность организма и | | |

| | | |
|--|--|------|
| | определяющих направленность поведения человека. | |
| Тема: «Психология общения в системе «врач-пациент»» | | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Что такое общение? | УК-4 |
| | <i>Ответ:</i> Общение – это взаимодействие двух или более людей с целью обмена информацией познавательного или аффективно-оценочного характера. | |

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Тема: «Педагогическая компетентность врача» | | |
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Перечислите приемы, повышающие эффективность запоминания в процессе обучения | ОПК-3 |
| | <i>Ответ:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Рекомендовать обучающимся записывать все, что необходимо запомнить. • Систематизировать и организовывать информацию. Это обеспечит мыслительную активность и, следовательно, запоминание. • Объяснять понятия и термины, смысл которых может быть недостаточно ясен. Точное значение слов помогает запомнить информацию | |
| Тема: «Теоретические основы педагогической деятельности» | | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Выберите те положения инструментализма, которые целесообразно использовать в своей педагогической деятельности? | ОПК-3 |
| | <i>Ответ:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1) Обучение должно происходить на основе опыта. 2) Цель образования – формирование способности решать проблемы и принимать решения. 3) Цену имеет только то, что приносит практический результат. 4) Мышление - инструмент для решения умственных задач. Его проявление способствует умственной активности, обращенной на поиск результативного решения проблем. 5) Непрерывность образования: общество должно находиться в процессе непрерывного обучения и переобучения для того, чтобы мгновенно реагировать на изменения, происходящие в мире. 6) Преподаватель прежде всего должен быть академически подготовленным, хорошо знать свой предмет | |

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

| № | Содержание задачи | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Тема: «Психология общения в система «врач-пациент»» | | |
| 1. | <i>Ситуационная задача:</i> Пациентка, 39 лет. Тревожная, мнительная. Была единственным ребенком в семье, которую очень любили и опекали родители. Попала с мужем в аварию, несколько раз перевернувшись в автомобиле. Сама машину не | УК-4 |

| | | |
|--|---|-------------|
| | <p>водит. Физических травм не получила, но с тех пор панически боится ездить на автомобиле. Со временем состояние ухудшилось, появилась тревога, слезливость, нарушился сон. Лечилась медикаментозно, но без эффекта. Появилась паника, во время которой появляется ощущение жара или холода, приливы, покалывание или онемение в руках и ногах, тошнота, дискомфорт в области живота. В разговоре с врачом ведет себя настороженно, говорит, что с ней происходит что-то ужасное, наверное, у нее сердечный приступ и она не может с этим справиться</p> | |
| <p><i>Инструкция: сформулируйте ответы на вопросы:</i></p> | | |
| | <p><i>Вопрос 1.</i> Определите личностные особенности пациентки и ее возможное психическое расстройство, дайте рекомендации. <i>Ответ:</i> По характеру пациентка тревожная, впечатлительная, боязливая, неуверенная в себе. Исходя из того, что ее слишком много опекали в детстве, возможно сформировались инфантильные черты, которые могут проявляться в желании манипулировать другими и перекладывать на них ответственность. Перечисленные симптомы (онемение в руках и ногах, тошнота, дискомфорт в области живота и т.д.), свидетельствуют о признаках панических атак, которые плохо лечатся медикаментозно. Следовательно, пациентке следует рекомендовать консультацию клинического психолога</p> | |
| | <p><i>Вопрос 2.</i> Определите особенности мотивирования данной пациентки. <i>Ответ:</i> Врачу необходимо воздействовать на волевую сферу данной пациентки с целью убеждения и внушения ей уверенности в себе, в том, что данное состояние временное и оно поддается лечению, но только от самой пациентки зависит как она сможет с этим справиться, преодолевать трудности и следовать рекомендациям врача и психолога</p> | |
| | <p><i>Вопрос 3.</i> Что может вызвать у пациентки отсутствие взаимопонимания с врачом? <i>Ответ:</i> Опыт медикаментозного лечения, который не дал эффекта, негативно влияет на восприятие пациенткой врача, т.е. на перцептивную составляющую общения, что может вызывать недоверие и, как следствие, отсутствие взаимопонимания</p> | |
| | <p><i>Вопрос 4.</i> Какова будет Ваша тактика поведения в отношении с этой пациенткой. <i>Ответ:</i> следует сначала проявить эмпатию по отношению к пациентке с тем, чтобы вызвать доверие и снизить эмоциональное напряжение, которая пациентка испытывает. Затем использовать специальные техники для получения обратной связи с пациенткой, такие как расспрашивание, перефразирование, эхо-техника. И на этой основе строить диалог с целью взаимопонимания и сотрудничества.</p> | |
| <p>2.</p> | <p><i>Ситуационная задача 2.</i> Пациентка, 56 лет. Пенсионерка. Не работает. Перелом правого предплечья в 2 местах. Артериальная гипертензия 3 степени. В процессе стационарного лечения постоянно проявляет излишний интерес к деталям плана ее лечения. Постоянно переспрашивает одно и то же у разных докторов, по-разному задавая вопросы. Обращается к зав. отделением,</p> | <p>УК-4</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>хотя могла бы тоже самое спросить у лечащего врача. Ставит под сомнение правильность лечения и целесообразность проводимых обследований. Ищет противоречия в предписаниях и рекомендациях, и высказывает это врачам и медицинскому персоналу</p> | |
| | <p><i>Вопрос 1.</i> Каков тип личности пациентки? <i>Ответ:</i> Застревающий тип акцентуации характера, который проявляется в подозрительности, занудстве, навязчивом желании найти виновного в возникших проблемах и наказать его. Этот вывод следует из агрессивного поведения и пристрастного расспроса всего медицинского персонала</p> | |
| | <p><i>Вопрос 2.</i> Какую тактику поведения с пациенткой следует избрать для установления доверия? <i>Ответ:</i> Избегания конфликта. Тактика эмпатического слушания, сочувствия, уклонения от дискуссий. С больными такого типа нельзя открыто спорить и делать им внушения. Им следует мягко разъяснять, объяснять, а также убеждать и успокаивать, снимая напряжение и тревогу</p> | |
| | <p><i>Вопрос 3.</i> Какой основной мотив необходимо использовать для мотивирования пациентки к здоровому образу? <i>Ответ:</i> Главная мотивация, учитывая вышеприведенный диагноз, это мотивация сохранения здоровья. Пациентке нужно разъяснить, что для ее блага важно не волноваться, а успокоиться и довериться профессионалам, которые обязательно ей помогут. Но для этого нужно снять напряжение, которое может вести к повышению давления и сердечному приступу, погулять по свежему воздуху и подумать о чем-нибудь приятном и хорошем</p> | |
| | <p><i>Вопрос 4.</i> Какие приемы общения наиболее эффективны с данной пациенткой? <i>Ответ:</i> Активное и эффективное слушание, в котором следует демонстрировать уважение к чувствам пациента. Это помогает снизить эмоциональное возбуждение и трезво мыслить</p> | |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 2) Анкеты.
- 3) Учебно-методические пособия.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам

обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Ачкасов, Е.Е. Афоризмы и мудрые высказывания о медицине / Ачкасов Е.Е., Миссарян И.А. Часть IV. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 576 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450048.html>
2. Воробьева, С.А. История и философия науки / Воробьева С.А. – Глава 14. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444832.html>
3. Циммерман, Я.С. Мудрые мысли о медицине и врачевании. Sententiae de me di cina: изречения, афоризмы, цитаты. Медицинская деонтология. Этика профессии. Врач и больной / Я.С. Циммерман - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434444.html>

Дополнительная литература:

1. Романцов М.Г. Педагогические технологии в медицине: учебное пособие / Романцов М.Г. , Сологуб Т.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970404997.html>
2. Лукацкий М.А. Психология: учебник / М.А. Лукацкий, М.Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 664 с. (Серия «Психологический компендиум врача») // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425022.html>
3. Шамов, И.А. Биомедицинская этика / Шамов И.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 286 с. - ISBN 978-5-9704-2976-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429761.html>

Информационный ресурс:

1. Шестак Н.В. Медицинская педагогика: монография. - М.: Изд-во СГУ, 2019. - 239 с.
2. Шестак Н.В. Высшая школа: технология обучения [словарь-справочник] - М. Вузовская книга, 2000.
3. Гиппиус С. В. Тренинг развития креативности, гимнастика чувств: учебное пособие. СПб.: Речь, 2001. 357 с.
4. Гуров А.Н. Жукова М.И. Управление конфликтами в медицинской организации, М.: ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, 2017. - 40 с.
5. Искусство общения. Руководство для медицинских сестер по внедрению передовой практики общения. EDTNA/ERCA, 2017, - 88 с.
6. Сильверман Дж., Кёрц С., Дрейпер Дж. Навыки общения с пациентами. Пер. с англ. - М.: ГРАНАТ, 2018. – 304 с.
7. Пендлтон Д., Скофилд Т., Тейт П., Хавлюк П. Врач и больной: искусство общения. Пер. с англ. - М.: Практика, 2021. – 200 с.
8. Крутий И.А. Симуляционное обучение в профессиональной подготовке врачей: Учебное пособие. М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2019. 79 с.
9. Блинов В., Виненко В., Сергеев И. Методика преподавания в высшей школе. Учебно-практическое пособие. М.: Юрайт, 2017.

10. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. Под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. Издание 3-е, переработанное. М.: Из-во ЭГВЕС, 2009 [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/prof_ped.pdf

11. Солнцева, Н.В. Управление в педагогической деятельности: учебное пособие. М.: ФЛИНТА, 2012 г. - 115 с. [Электронный ресурс]. <http://www.knigafund.ru/books/148797>

12. Ефимова Н.С., Плаксина Н.В., Ефимова Е.С. Психология и педагогика высшей школы: учебное пособие. – М.: РХТУ им Д.И. Менделеева, 2018. – 156 с. <https://www.muotr.ru/upload/iblock/71f/71f17ea63eb0b8cf556e8e6ce6b7bb817.pdf>

13. Комаров Е.В, Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. – М.: Издательская группа «Логос», 2016. – 448 с. https://bstudy.net/873123/psihologiya/pedagogika_i_psihologiya_vysshey_shkoly

14. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования / Э.Ф. Зеер. – М.: Академия, 2009

15. Новиков А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий. – Изд. 2-е., стер. – М.: Издательский центр ИЭТ, 2013

16. Мещеряков Б., Зинченко Г. Большой психологический словарь - <http://e-libra.su/read/201537-bolshoj-psixologicheskyy-slovar.html>

17. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения /Под ред. Т.С. Паниной. 4-е изд., стер. - М.: «Академия», 2008

18. Панфилова А.П. Психология общения. Изд-во: Академия, 2014.

19. Мельник С.Н. Психология личности. [Электронный ресурс] - <http://www.razym.ru/naukaobraz/psihfilosofiya/122609-psihologiya-lichnosti.html>

20. Психология и педагогика в медицинском образовании: учебник / Н.В. Кудрявая, К.В. Зорин, Н.Б. Смирнова, Е.В. Анашкина; под ред. проф. Н.В. Кудрявой. М.: КНОРУС, 2016.

21. Современные образовательные технологии: / учеб. пособие. 2-е изд. стер. / Под ред. Н.В. Бордовской.- М.: Кнорус, 2011.

Интернет-ресурсы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>

2. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru>

3. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru>

4. Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании» <http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm>

5. Научно-теоретический журнал «Педагогика» - www.pedagogikarao.ru/index.php?id=47

6. Педагогическая библиотека - <http://www.pedlib.ru>

7. Электронная библиотека «Педагогика и образование» - <http://www.mailcleanerplus.com/profit/elbib/obrlib.php>

8. Информационный портал по внедрению эффективных организационно-управленческих и финансово-экономических механизмов, структурных и нормативных изменений, инноваций - <http://273-фз.рф/zakonodatelstvo>

9. Национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека (ЭБС) <https://rucont.ru/>

10. Университетская библиотека ONLINE
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

11. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
<https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным

системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ России.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 1

Обязательная часть (Б1.О.1.7)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» разработана преподавателями кафедры медицины катастроф в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Авторы рабочей программы:

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|------------------------|
| 1. | Гончаров Сергей Федорович | д.м.н., академик РАН, профессор | заведующий кафедрой медицины катастроф | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Бобий Борис Васильевич | д.м.н., доцент | профессор кафедры медицины катастроф | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Кнопов Михаил Шмулевич | д.м.н., профессор | профессор кафедры медицины катастроф | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| По методическим вопросам | | | | |
| 1. | Першина Ольга Николаевна | | заместитель директора Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н. доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» разработана в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»**

Блок 1 Обязательная часть (Б1.О.1.7)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | Очная |
| Квалификация выпускника | Врач-функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.О.1.7 |
| Курс и семестр | Первый курс, первый семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 1 зачетная единица |
| Продолжительность в часах | 36 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 12 |
| Форма контроля | Зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы подготовка квалифицированного врача, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по организации оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации на основе сформулированных универсальных, и общепрофессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- алгоритма выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний, давать диагностическую квалификацию симптомам и синдромам;
- методов выбора и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- законодательных и нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС);
- основ оказания медицинской помощи населению в ЧС и порядка медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

Сформировать умения:

- применять методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- применять методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- выявлять клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- соблюдать правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- выполнять алгоритм выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- выполнять алгоритм оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- проводить основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний, давать диагностическую квалификацию симптомам и синдромам;
- применять методы выбора и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- руководствоваться законодательными и нормативными правовыми документами, регламентирующими деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС);
- соблюдать основы оказания медицинской помощи населению в ЧС и выполнять порядок медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

Сформировать навыки:

- сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- выявления клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- проведения диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний, определения диагностической квалификации симптомам и синдромам;
- выбора и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- соблюдения требований законодательных и нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС);
- оказания медицинской помощи населению в ЧС и медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1 Цель программы подготовка квалифицированного врача, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по организации оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации на основе сформулированных универсальных, и общепрофессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- алгоритма выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний, давать диагностическую квалификацию симптомам и синдромам;
- методов выбора и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- законодательных и нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС);
- основ оказания медицинской помощи населению в ЧС и порядка медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

Сформировать умения:

- применять методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);

- применять методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- выявлять клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- соблюдать правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- выполнять алгоритм выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- выполнять алгоритм оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- проводить основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний, давать диагностическую квалификацию симптомам и синдромам;
- применять методы выбора и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- руководствоваться законодательными и нормативными правовыми документами, регламентирующими деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС);
- соблюдать основы оказания медицинской помощи населению в ЧС и выполнять порядок медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

Сформировать навыки:

- сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- выявления клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- проведения диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний, определения диагностической квалификации симптомам и синдромам;
- выбора и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- соблюдения требований законодательных и нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС);
- оказания медицинской помощи населению в ЧС и медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

1.3 Трудоемкость освоения программы: 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

1.4 Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с измен. на 26.02.2022 г.);
- Федеральный закон от 30.12.2020 г. №492-ФЗ «О биологической безопасности в Российской Федерации» (одобрен Советом Федерации 25.12.2020г.);
- Федеральный закон от 02.12.1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и технологического характера»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. от 02.07.2021) (с изм. и доп.);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 г. №554 «Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации, Положение о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании» (с изм. на 15.09.2005 г.);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 №794 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.08.2013 №734 «Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 №794 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.11.2013 №1007 «О силах и средствах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 04.09.2003 №547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 21.05.2007 №304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 03.10.2013 №864 «О федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013-2020 годах»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67705);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный № 54300);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный №73677);

- актуальные нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских организаций по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их медико-санитарных последствий;

- нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|--|--|---|--|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте | Т/К ⁵⁶ П/А ⁵⁷ |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать | УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского | Т/К П/А |

⁵⁶ Т/К – текущий контроль

⁵⁷ П/А – промежуточная аттестация

| | процесс оказания медицинской помощи | персонала | |
|---|---|---|-----------------------|
| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК) | | | |
| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
| Медицинская деятельность | ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства | ОПК-10.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-10.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ОПК-10.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. ОПК-10.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации | Т/К П/А |

| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК) | | | |
|---|--|---|-----------------------|
| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Форма контроля |
| Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека | ПК-7. Оказание медицинской помощи в экстренной форме | ПК-7.1. Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-7.2. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-7.3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). ПК-7.4. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме | Т/К П/А |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б.1.О.1.7 МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

| № п/п | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|-------|--|
| 1. | Учебный модуль 1 «Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) – функциональной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)» |
| 1.1 | Задачи и организация РСЧС. Роль и место здравоохранения в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Классификации чрезвычайных ситуаций и их поражающие факторы |
| 1.2 | Задачи, организационная структура и порядок функционирования ВСМК |
| 1.3 | Задачи, структура и организация работы формирований службы медицины катастроф Минздрава России |
| 1.4 | Основы управления службой медицины катастроф Минздрава России |
| 2. | Учебный модуль 2 «Организация оказания медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях» |
| 2.1 | Организация лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Виды медицинской помощи. Медицинская сортировка. Медицинская эвакуация |
| 2.2 | Организация оказания скорой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях |
| 2.3 | Организация оказания экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации, в том числе санитарно-авиационной |
| 2.4 | Организация оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях |
| 2.5 | Организация оказания терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях |
| 2.6 | Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях |
| 2.7 | Организация оказания медико-психологической и психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях |
| 3. | Учебный модуль 3 «Медицинское обеспечение населения при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях» |
| 3.1 | Медицинское обеспечение при землетрясениях |
| 3.2 | Медицинское обеспечение при опасных гидрологических явлениях (наводнениях, катастрофических затоплениях) |
| 3.3 | Медицинское обеспечение при химических авариях |
| 3.4 | Медицинское обеспечение при радиационных авариях |
| 3.5 | Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях на транспортных объектах, взрыво-, пожароопасных объектах и крупных природных пожарах |
| 3.6 | Медицинское обеспечение при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий |
| 4. | Учебный модуль 4 «Медицинское обеспечение населения при террористических актах и вооруженных конфликтах» |
| 4.1 | Медико-тактическая характеристика террористических актов. Основы организации медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий террористических актов |
| 4.2 | Медико-тактическая характеристика вооруженных конфликтов. Основы организации медицинского обеспечения населения при вооруженных конфликтах |
| 5. | Учебный модуль 5 «Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях» |
| 5.1 | Основы организации санитарно-противоэпидемических мероприятий и биологической безопасности при чрезвычайных ситуациях |

| № п/п | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|-------|---|
| 6. | Учебный модуль 6 «Медицинское снабжение при медицинском обеспечении в чрезвычайных ситуациях» |
| 6.1 | Основы организации медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательный технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: первый семестр обучения в ординатуре

Первый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во час./зач.ед |
|--|------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 24 |
| – лекции | 2 |
| – семинары | 10 |
| – практические занятия | 12 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 12 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 12 |
| Итого: | 36 акад. час./1 з.ед. |

4.2. Промежуточная аттестация: зачет.

4.3. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, – так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ). В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.3.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Темы рабочей программы | Образовательные технологии ⁵⁸ , в т.ч. ДОТ |
|-------|---|---|
| 1. | Учебный модуль 1 «Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) – функциональной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)» | вебинар круглый стол |
| 2. | Учебный модуль 2 «Организация оказания медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях» | вебинар дискуссия |
| 3. | Учебный модуль 3 «Медицинское обеспечение населения при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях» | вебинар анализ конкретных ситуаций |
| 4. | Учебный модуль 4 «Медицинское обеспечение населения при террористических актах и вооруженных конфликтах» | вебинар/ дискуссия анализ конкретных ситуаций |
| 5. | Учебный модуль 5 «Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях» | вебинар анализ конкретных ситуаций |
| 6. | Учебный модуль 6 «Медицинское снабжение при медицинском обеспечении в чрезвычайных ситуациях» | вебинар круглый стол |

4.4. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

⁵⁸ Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.; дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.4.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

| № п/п | Название раздела дисциплины | Название тем самостоятельной (внеаудиторной) работы | Кол -во часов | Индексы формируемых компетенций |
|-------|--|--|---------------|---------------------------------|
| 1. | Учебный модуль 1 «Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) – функциональной подсистемы РСЧС» | Написание реферата на тему «Классификация чрезвычайных ситуаций и их поражающие факторы» Подготовка презентации на тему «Задачи, организационная структура и порядок функционирования ВСМК» | 2 | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |

| № п/п | Название раздела дисциплины | Название тем самостоятельной (внеаудиторной) работы | Кол -во часов | Индексы формируемых компетенций |
|--------------------------|--|---|--------------------------|---------------------------------|
| 2. | Учебный модуль 2 «Организация оказания медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях» | Подготовка программы круглого стола на тему «Организация лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Виды медицинской помощи. Медицинская сортировка. Медицинская эвакуация». Написание реферата на тему «Организация оказания скорой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях». Разработка алгоритма организации оказания терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях. Подготовка плана дискуссии на тему «Организация оказания медико-психологической и психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях» | 6 | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |
| 3. | Учебный модуль 3 «Медицинское обеспечение населения при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях» | Подготовка презентации на тему «Медицинское обеспечение при химических авариях» Разработка необходимого перечня медицинских изделий и препаратов для медицинского обеспечения при радиационных авариях | 2 | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |
| 4. | Учебный модуль 4 «Медицинское обеспечение населения при террористических актах и вооруженных конфликтах» | Реферат на тему «Медицинское обеспечение при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий» | 2 | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |
| 5. | Учебный модуль 5 «Медицинское снабжение при медицинском обеспечении в чрезвычайных ситуациях» | Анализ действующего законодательства по теме «Основы организации медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях» | 2 | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |
| Итого за семестр: | | | 12 ак.ч./0,3 з.е. | |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества

усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом (зачет). Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Задачи РСЧС | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> а) сбор и обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; б) подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях, в том числе организация разъяснительной и профилактической работы среди населения в целях предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций на водных объектах; в) прогнозирование угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций, оценка социально-экономических последствий чрезвычайных ситуаций; г) ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Режимы деятельности РСЧС и их характеристика | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> а) режим повседневной деятельности – при нормальной производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической), сейсмической и гидрометеорологической обстановке, при отсутствии эпидемий, эпизоотий, эпифитотий и пожаров; б) режим повышенной готовности – при ухудшении производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической), сейсмической и гидрометеорологической обстановки, при получении прогноза о возможности возникновения ЧС; в) режим чрезвычайной ситуации – при возникновении и во время ликвидации ЧС природного и техногенного характера | |
| 3. | <i>Контрольный вопрос:</i> Структура и уровни РСЧС. | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> Организационная структура РСЧС включает в себя функциональные и территориальные подсистемы: а) федеральный; б) межрегиональный; | |

| | |
|--|--|
| <p>в) региональный; г) муниципальный; д) объектовый.</p> <p>Уровни РСЧС Пять уровней структуры РСЧС а) Федеральный уровень – органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти; б) межрегиональный уровень – представлен в каждом из семи округов, централизованным органом управления РСЧС; в) региональный уровень – органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации; г) муниципальный уровень включает местные органы управления РСЧС в муниципальных единицах; д) объективный уровень представлен аккредитованием сотрудников отдельно взятого промышленного, социального и иного объекта</p> | |
|--|--|

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i> В будний день в 15 часов в центре города произошел взрыв в салоне движущегося троллейбуса. Пострадали 16 человек, из них трое в тяжелом и крайне тяжелом состоянии: у одного пораженного открытая рана бедра с видимыми смещенными отломками бедренной кости, кровотечение; у второго пораженного рваная рана в нижней трети плеча, обильное кровотечение; у третьего пораженного черепно-мозговая травма, нарушение сознания и дыхательной функции. У 7 пострадавших повреждения средней степени тяжести: вывих плеча – у одного, переломы костей в области лодыжек – у 3-х, закрытые переломы костей голени – у 2-х, перелом костей предплечья – у одного. У остальных 6 пострадавших выявлены легкие повреждения: ушибы, ссадины тела, головы, конечностей. У всех пораженных состояние стресса.</p> | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |
| | <p><i>Ответ:</i> 1. При проведении первичной медицинской сортировки пострадавших следует распределить на 4 группы: 1-я группа – больные в тяжелом состоянии; 2-я группа – больные в состоянии средней степени тяжести; 3-я группа – пострадавшие с легкими повреждениями в удовлетворительном состоянии; 4-я группа – агонизирующие пострадавшие. 2. В первую очередь по жизненным показаниям оказывается медицинская помощь пострадавшим 1-й группы, затем – 2-й группы, после них – пострадавшим 3-й группы. Пострадавшим 4-й группы с неблагоприятным для жизни прогнозом на месте проводится симптоматическое лечение. 3. Пострадавшим 1-й группы проводятся мероприятия по остановке артериального кровотечения, восстановлению проходимости дыхательных путей, искусственное дыхание, при необходимости непрямой массаж сердца, обезболивание, транспортная иммобилизация, наложение асептических повязок, инфузионная терапия в зависимости от объема кровопотери. Пострадавшим 2-й группы – обезболивание,</p> | |

| | | |
|----|---|--------------------------|
| | <p>наложение асептических повязок, транспортная иммобилизация, инфузионная терапия по показаниям. Пострадавшим 3-й группы – обезболивание, наложение асептических повязок, иммобилизация.</p> <p>4. В первую очередь эвакуируются пострадавшие 1-й группы в положении лежа, каждый отдельно в санитарном транспорте. Во вторую очередь – пострадавшие 2-й группы с повреждениями позвоночника, таза и нижних конечностей в положении лежа; при травме грудной клетки, верхних конечностей – сидя, санитарным транспортом. Пострадавшие 3-й группы могут быть эвакуированы попутным транспортом по несколько человек сидя. Пострадавшие 4-й группы нетранспортабельны, им проводится симптоматическое лечение на месте</p> | |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>У мужчины, 46 лет, пострадавшего в результате дорожно-транспортного происшествия, врачом бригады скорой медицинской помощи выявлена скальпированная рана свода черепа, признаки закрытого перелома костей голени, множественные ушибы туловища</p> | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |
| | <p><i>Ответ:</i></p> <p>1. Оценить характер травмы.</p> <p>2. При осмотре определить состояние кожных покровов и видимых слизистых оболочек.</p> <p>3. Измерить показатели артериального давления, величину пульса.</p> <p>4. Посчитать число дыхательных движений в минуту.</p> <p>У данного пострадавшего определяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> – бледность кожных покровов и слизистых оболочек; – артериальное давление 120/80 мм рт.ст.; – пульс 110 уд. в минуту; – частота дыхания – 26 в мин. <p>Имеющиеся у данного пораженного клинические проявления свидетельствуют об объеме кровопотери, требующей проведения инфузионной терапии. Определить состав и количество необходимых инфузионных средств с учетом того, что лечение было начато в течение первого часа после получения травмы</p> | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| <i>Инструкция: выберите все правильные ответы:</i> | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>Назовите виды медицинской помощи, установленные в Российской Федерации Федеральным законом №323-ФЗ от 21 ноября 2011 г.:</p> | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |
| | <p><i>Ответ:</i></p> <p>1. Первая, доврачебная, врачебная, специализированная медицинская помощь.</p> <p>2. Первая медицинская, первая врачебная, специализированная помощь.</p> <p>3. Первичная медико-санитарная; специализированная, в том числе высокотехнологичная; скорая; паллиативная медицинская помощь</p> | |
| 2. | <p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>Принципы оказания медицинской помощи врачом-сестринскими</p> | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |

| | | |
|----|--|-----------------------------|
| | бригадами в догоспитальном периоде. | |
| | <i>Ответ:</i> 1. Проведение медицинской сортировки, изоляции и эвакуации 2. Быстрота и достаточность 3. Преимущество и последовательность проводимых лечебно-эвакуационных мероприятий, своевременность их выполнения | |
| 3. | <i>Тестовое задание:</i> Пороговая величина поглощенной дозы однократного кратковременного равномерного радиационного облучения, выше которой обязательно разовьется острая лучевая болезнь (ОЛБ) | УК-1, УК-3, ОПК-10, ПК-7 |
| | <i>Ответ:</i> 1. 0,5 Гр 2. 1,0 Гр 3. 2,0 Гр | |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

– Учебные пособия по темам рабочей программы.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Бражников, А.Ю. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с.: ил. - 496 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442562.html>

2. Горелов, А.В. Острые кишечные инфекции у детей: карманный справочник / А.В. Горелов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - 144 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447963.html>

3. Покровский, В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД / под ред. Покровского В.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 696 с. (Серия "Национальные руководства") // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454213.html>

4. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии [Электронный ресурс] / Геккиева А.Д. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444795.html>

5. Ющук, Н.Д. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 848 с.: ил. - 848 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456088.html>

6. Ющука, Н.Д. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. (Серия

Дополнительная литература:

1. Организация оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации [Электронный ресурс]: метод. рек. / С.Ф. Багненко и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434215.html>
2. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации, под ред. С.Ф. Багненко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434475.html>

Информационный ресурс:

1. Санитарная охрана территории Российской Федерации в современных условиях. /Под ред. академика РАН Г.Г. Онищенко, академика РАН В.В. Кутырева - М.: ООО «Буква», 2014. – 460 с.
2. Суранова Т.Г., Батрак Н.И., Лишаков В.И. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие - М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. 57 с.
3. Батрак Н.И., Суранова Т.Г. Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий среди населения в особый период: Учебное пособие. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. 45 с.
4. Гончаров С.Ф., Батрак Н.И., Сахно И.И., Суранова Т.Г., Лишаков В.И. Мониторинг санитарно-эпидемиологической обстановки в зонах подтопления и катастрофического наводнения: Пособие для врачей. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2014. - 36 с.
5. Методические рекомендации «Оценка готовности медицинских организаций по предупреждению заноса и распространения инфекционных болезней, представляющих угрозу возникновения чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера» М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017.
6. Организация дезинфекционных мероприятий в зонах чрезвычайных ситуаций с очагами биологического заражения: методические рекомендации. – М.: ВЦМК «Защита», 2004. – 54 с. (Приложение к журн. «Медицина катастроф». № 7. 2004).
7. Седов А.В., Гончаров С.Ф., Капцов В.А., Шанайца П.С. и др. Средства индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях – М.: ООО Фирма «РЕИНФОР», 2004. – 203 с.
8. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Руководство. – М.: ЗАО «МП Гигиена», 2006. – 550 с.
9. Болотовский В.М. Корь, краснуха, эпидемиологический паротит: единая система управления эпидемическим процессом. /Болотовский В.М., Михеева И.В., Лыткина И.Н., Шаханина// М., 2004.
10. Большаков А.М., Маймулов В.Г. Общая гигиена. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.

11. Брес П. Действия служб общественного здравоохранения в чрезвычайных ситуациях, вызванных эпидемиями. – ВОЗ, Женева, 1990.
12. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Микробиология. - С-Пб.: СпецЛит, 2008.
13. Кучеренко В.З. (ред.) Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.
14. Лавров В.Ф. Учебное пособие для врачей. Основы иммунологии, эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней. / Лавров В.Ф., Русакова Е.В., Шапошников А.А. и др., всего – 5 авт., М.: ЗАО «МП Гигиена», 2007 – 311 с.
15. Медуницын Н.В., Покровский В.И. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии инфекционных болезней. Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.
16. Мудрецова-Висс. К.А., Дедюхина В.П. Микробиология, санитария и гигиена. - М., «Форум», 2008 г.
17. Онищенко Г.Г. Организация ликвидации медико-санитарных последствий биологических, химических и радиационных террористических актов. Практическое руководство / Онищенко Г.Г., Шапошников А.А., Субботин В.Г., всего – 5 авт. М.: ЗАО «МП Гигиена», 2005 – 450 с.
18. Онищенко Г.Г., Кривуля С.Д. и соавт. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Руководство. -. М.: «Гигиена», 2006. - 551 с.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- помещения, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры медицины катастроф ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПАТОЛОГИЯ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика

Блок 1

Обязательная часть (Б1.О.1.8)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Патология» разработана сотрудниками коллектива кафедр в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № пп. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|-------|---------------------------------|---------------------------------|--|------------------------|
| 1. | Казаков Сергей Петрович | д.м.н., профессор | заведующий кафедрой медицинской биохимии и иммунопатологии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Яровая Галина Алексеевна | д.б.н., профессор | профессор кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Метельская Виктория Алексеевна | д.б.н., профессор | профессор кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Гариб Фейруз Юсупович | д.м.н., профессор | профессор кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Торшин Сергей Владимирович | к.м.н., доцент | доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Ёршикова Юлия Евгеньевна | к.м.н. доцент | доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 7. | Нешкова Елена Андреевна | к.б.н. доцент | доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 8. | Скуинь Людмила Михайловна | к.м.н., доцент | доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 9. | Степанова Елена Николаевна | к.м.н., доцент | доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 10. | Демикова Наталья Сергеевна | д.м.н., доцент | заведующий кафедрой медицинской генетики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 11. | Гинтер Евгений Константинович | академик РАН, д.б.н., профессор | профессор кафедры медицинской генетики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 12. | Баранова Елена Евгеньевна | к.м.н. | доцент кафедры медицинской генетики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 13. | Прытков Александр Николаевич | к.м.н., доцент | доцент кафедры медицинской генетики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 14. | Пальцын Александр Александрович | д.б.н., профессор | профессор кафедры общей патологии и патофизиологии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

| | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|--|--|---------------------------|
| 15. | Московцев Алексей Александрович | к.м.н., доцент | доцент кафедры общей патологии и патофизиологии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 16. | Франк Георгий Авраамович | д.м.н., профессор, академик РАН, | заведующий кафедрой патологической анатомии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 17. | Мальков Павел Георгиевич | д.м.н., доцент | профессор кафедры патологической анатомии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 18. | Андреева Юлия Юрьевна | д.м.н. | профессор кафедры патологической анатомии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 19. | Завалишина Лариса Эдуардовна | д.б.н. | профессор кафедры патологической анатомии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| По методическим вопросам | | | | |
| 1. | Першина Ольга Николаевна | | заместитель директора Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н. | начальник учебно- методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Патология» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Патология» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ) «ПАТОЛОГИЯ»

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.8)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач-функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.О.1.8 |
| Курс и семестр | Первый курс, первый семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 2 зачетные единицы |
| Продолжительность в часах | 72 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 48 |
| Форма контроля | Дифференцированный зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Дисциплина «Патология» реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. В ходе реализации программы ординатуры у обучающихся формируются новые профессиональные компетенции в соответствии с действующими законодательными, нормативными правовыми актами, последними достижениями науки и практики.

1.1. Цель программы – формирование у ординаторов профессиональных компетенций, в вопросах биохимии, молекулярной и клеточной биологии, генетики, иммунологии, базовых основ патологической физиологии и патологической анатомии, обеспечивающих понимание причин происхождения болезней, их диагностики и лечения, механизмов развития и исходов патологических процессов.

1.2. Задачи обучения:

1. Сформировать обширный и глубокий объем фундаментальных медико-биологических знаний о строении и свойствах биомолекул, входящих в состав организма, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных и клеточных механизмов наследственности и адаптационных процессов в организме человека в норме и при патологии.

2. Осуществлять и совершенствовать профессиональную подготовку ординатора, обладающего клиническим мышлением и хорошо ориентирующегося в вопросах

фундаментальных дисциплин современной медицины, в том числе: биохимии, генетике, иммунологии, патологической физиологии и патологической анатомии.

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

4. Формировать профессиональные компетенции, позволяющие подбирать методические подходы для решения той или иной конкретной проблематики и формирования собственных обоснованных выводов.

5. Совершенствовать клиническое и теоретическое мышление, позволяющее хорошо ориентироваться в сложных проблемах медико-биологических дисциплин, уметь оценивать информативность, достоверность и прогностическую ценность результатов лабораторных исследований в клинической практике, научиться рационально формировать комплексное обследование у отдельных пациентов.

Формируемые компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Дисциплина «Патология» реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. В ходе реализации программы ординатуры у обучающихся формируются новые профессиональные компетенции в соответствии с действующими законодательными, нормативными правовыми актами, последними достижениями науки и практики.

1.1. Цель программы – формирование у ординаторов профессиональных компетенций, в вопросах биохимии, молекулярной и клеточной биологии, генетики, иммунологии, базовых основах патологической физиологии и патологической анатомии, обеспечивающих понимание причин происхождения болезней, их диагностики и лечения, механизмов развития и исходов патологических процессов.

1.2. Задачи программы:

1. Сформировать обширный и глубокий объем фундаментальных медико-биологических знаний о строении и свойствах биомолекул, входящих в состав организма, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных и клеточных механизмов наследственности и адаптационных процессов в организме человека в норме и при патологии.

2. Осуществлять и совершенствовать профессиональную подготовку ординатора, обладающего клиническим мышлением и хорошо ориентирующегося в вопросах фундаментальных дисциплин современной медицины, в том числе: биохимии, генетике, иммунологии, патологической физиологии и патологической анатомии.

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

4. Формировать профессиональные компетенции, позволяющие подбирать методические подходы для решения той или иной конкретной проблематики и формирования собственных обоснованных выводов.

5. Совершенствовать клиническое и теоретическое мышление, позволяющее хорошо ориентироваться в сложных проблемах медико-биологических дисциплин, уметь оценивать информативность, достоверность и прогностическую ценность результатов лабораторных исследований в клинической практике, научиться рационально формировать комплексное обследование у отдельных пациентов.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие

образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67705);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный № 54300);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.12.2016 года № 997н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.02.2017, регистрационный № 45620);

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача-функционального диагноста;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|--|---|---|--|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. | Т/К ⁵⁹ П/А ⁶⁰ |

⁵⁹ Т/К – текущий контроль

⁶⁰ П/А – промежуточная аттестация

| | | | |
|--|--|--|--|
| | медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте | УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте | |
|--|--|--|--|

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
|--------------------------|--|---|----------------|
| Медицинская деятельность | ОПК-4. Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания | ОПК-4.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания. ОПК-4.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания. ОПК-4.3. Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания различными методами | Т/К П/А |
| | ОПК-5. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы | ОПК-5.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы. ОПК-5.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы. ОПК-5.3. Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики. ОПК-5.4. Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения | |
| | ОПК-6. Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы | ОПК-6.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы. ОПК-6.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции нервной системы. ОПК-6.3. Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>ОПК-7. Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения</p> | <p>ОПК-7.1. Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ОПК-7.2. Подготовка пациента к исследованиям состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения. ОПК-7.3. Интерпретация полученных результатов, клиническая оценка, составление программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации</p> | |
|--|--|---|--|

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

| <p>Категория профессиональных компетенций</p> | <p>Код и наименование профессиональной компетенции</p> | <p>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</p> | <p>Форма контроля</p> |
|--|--|---|------------------------------|
| <p>Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека</p> | <p>ПК-1. Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания</p> | <p>ПК-1.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализ информации. ПК-1.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.4. Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания различными методами. ПК-1.5. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.6. Освоение новых методов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания</p> | <p>Т/К П/А</p> |
| | <p>ПК-2.</p> | <p>ПК-2.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и</p> | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы.</p> | <p>заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализ информации. ПК-2.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.4. Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики. ПК-2.5. Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования. ПК-2.6. Выполнение нагрузочных и функциональных проб (велозергометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и интерпретация результатов. ПК-2.7. Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения. ПК-2.8. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.9. Освоение новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы</p> | |
| | <p>ПК-3. Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы</p> | <p>ПК-3.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы, анализ информации. ПК-3.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы. ПК-3.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции нервной системы. ПК-3.4. Проведение ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга ПК-3.5. Проведение и интерпретация ЭЭГ</p> | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>и видеоэлектроэнцефалограммы, оформление протокола исследования и оформление заключения.</p> <p>ПК-3.6. Проведение ЭЭГ с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах.</p> <p>ПК-3.7. Проведение электромиографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов.</p> <p>ПК-3.8. Проведение реоэнцефалографии с функциональными нагрузками и лекарственными пробами, интерпретация результатов.</p> <p>ПК-3.9. Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования.</p> <p>ПК-3.10. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования нервной системы.</p> <p>ПК-3.11. Освоение новых методов исследования нервной системы</p> | |
| | <p>ПК-4. Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.</p> | <p>ПК-4.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, анализ информации.</p> <p>ПК-4.2. Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-4.3. Подготовка пациента к исследованиям состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения</p> <p>ПК-4.4. Интерпретация полученных результатов, клиническая оценка, составление программы дальнейшего исследования пациента для постановки</p> | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | диагноза и определения тактики лечения и реабилитации. ПК-4.5. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования | |
|--|--|---|--|

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.1.8 «ПАТОЛОГИЯ»

| № п/п | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|-----------|--|
| 1. | Учебный модуль 1 «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями» |
| 1.1 | Положения системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов |
| 2. | Учебный модуль 2 «Молекулярные и клеточные основы медицины» |
| 2.1 | Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии. Молекулярная логика живого |
| 2.2 | История становления биохимии от классической до современной |
| 2.3 | Роль биохимии в развитии основных направлений фундаментальных дисциплин современной медицины: молекулярная биология, биология клетки, генетика, иммунология, фармакология, гисто-органогенез, физико-химическая биология, физиология, патологическая физиология и анатомия, биомедицинская информатика, биотехнология |
| 2.4 | Задачи современной биохимии: связь между химическим строением и биологической функцией биомолекул, межмолекулярные взаимодействия, пути переноса информации, распределение биомолекул в клетках и организме, пути образования и преобразования энергии, саморегуляция биохимических реакций в клетках и их нарушения при патологии |
| 2.5 | Молекулярные компоненты клеток и тканей. Основные свойства молекул, выполняющих биологические функции. Принцип структурной комплементарности |
| 2.6 | Иерархия молекулярной организации клеток. Низкомолекулярные предшественники, «строительные блоки» средней молекулярной массы (моноклеатиды, аминокислоты, моносахариды, жирные кислоты), макромолекулы, надмолекулярные комплексы, органеллы |
| 2.7 | Основные функции четырех главных классов биомолекул: хранение и передача генетической информации (нуклеиновые кислоты), реализация генетической информации во всех функциях организма (белки), хранение энергии и образование внеклеточных структур (полисахариды), хранение энергии /запасная форма энергии, структурные компоненты мембран клеток (липиды) |
| 2.8 | Принципы упорядоченности протекания реакций метаболизма веществ в клетке. Роль необратимых реакций в структуре метаболизма |
| 2.9 | Причины изменения концентрации продуктов метаболических реакций (метаболитов) |
| 2.10 | Болезни, вызванные нарушением метаболических процессов (сахарный диабет, гипотериоз) |
| 2.11 | Изменение метаболических процессов как следствие болезни (почечная недостаточность, мальадсорбция) |
| 2.12 | Значение оценки концентрации метаболитов для диагностики, прогноза, мониторинга и скрининга патологических процессов |
| 2.13 | Структура и биологические функции белков. Уровни структурной организации белков |
| 2.14 | Классификация белков. Функциональное разнообразие белков |
| 2.15 | Доменная структура и полифункциональность белковых молекул |

| | |
|------|--|
| 2.16 | Основные представления о синтезе и катаболизме белков. |
| 2.17 | Аминокислоты как структурные элементы белков. Заменяемые и незаменимые аминокислоты |
| 2.18 | Структура и функции аминокислот |
| 2.19 | Физиологическое значение и метаболизм аминокислот |
| 2.20 | Баланс азота в организме |
| 2.21 | Транспорт аминного азота в печень |
| 2.22 | Цикл образования мочевины |
| 2.23 | Биосинтез и деградация отдельных аминокислот |
| 2.24 | Болезни, связанные с нарушением метаболизма отдельных аминокислот (дефицит синтеза карбамоилфосфатсинтетазы и ацетилглутамата, дефицит ферментов цикла образования мочевины, некетоновая гиперглицинемия, дефицит фолиевой кислоты, нарушения обмена тирозина, гипергомоцистеинемия и атеросклероз, нарушение метаболизма серосодержащих аминокислот, нарушение метаболизма лизина и орнитина, гистидинемия) |
| 2.25 | Аномальный метаболизм фениланина. Фенилкетонурия |
| 2.26 | Биогенные амины |
| 2.27 | Структурно-функциональные особенности и различия семейств белков |
| 2.28 | Значение определения белковых семейств в клинике |
| 2.29 | Ферменты: структура, классификация, кинетика и регуляция |
| 2.30 | Структура и функции коферментов |
| 2.31 | Ингибиторы ферментов и их регуляторные функции |
| 2.32 | Аллостерическая регуляция активности ферментов. Особенности регуляторных ферментов |
| 2.33 | Механизм действия ферментов. Активный центр ферментов |
| 2.34 | Локализация ферментов и ферментных систем в клетке. Мультиферментные комплексы |
| 2.35 | Изоферменты в норме и при патологии |
| 2.36 | Использование ферментов в терапевтических целях |
| 2.37 | Нарушение активности ферментов при патологии, мутации в активном центре ферментов |
| 2.38 | Особенности структуры и функции иммуноглобулинов и мембранных белков |
| 2.39 | Молекулярная организация биологических мембран |
| 2.40 | Транспорт молекул через мембраны |
| 2.41 | Нарушение текучести мембраны |
| 2.42 | Биоэнергетика и процессы окисления |
| 2.43 | Структура мембран митохондрий |
| 2.44 | Системы образования и утилизации энергии |
| 2.45 | Транспорт электронов и окислительное фосфорилирование |
| 2.46 | Высокоэнергетический фосфат |
| 2.47 | Митохондриальные болезни |
| 2.48 | Липосомы - переносчики ферментов и лекарств |
| 2.49 | Основные пути метаболизма углеводов и их регуляция |
| 2.50 | Гликолитический путь и его регуляция. Пентозофосфатный путь |
| 2.51 | Специфические пути метаболизма углеводов и их регуляция |
| 2.52 | Механизм синтеза гликогена |
| 2.53 | Глюконеогенез |
| 2.54 | Биосинтез сложных сахаров |
| 2.55 | Взаимозаменяемые сахара и образование нуклеозидов |
| 2.56 | Гликозаминогликаны и гликопротеины |
| 2.57 | Гепарин, структура и функции. Гепарин как антикоагулянт |

| | |
|------|---|
| 2.58 | Механизмы транспорта углеводов |
| 2.59 | Нарушения метаболизма углеводов |
| 2.60 | Толерантность к глюкозе, сахарный диабет, ацидоз, гипогликемия, гликогенозы |
| 2.61 | Наследственный дефицит глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, эссенциальная фруктозурия и толерантность к глюкозе, галактоземия, пентозурия, мукополисахаридозы |
| 2.62 | Групповые антигены крови |
| 2.63 | Химическая природа жирных кислот и ацилглицеридов |
| 2.64 | Основные пути метаболизма жирных кислот. Утилизация и хранение энергии |
| 2.65 | Источники жирных кислот. Механизмы регуляции синтеза жирных кислот |
| 2.66 | Транспорт жирных кислот и их первичных продуктов |
| 2.67 | Утилизация жирных кислот и образование энергии |
| 2.68 | Механизм образования ацетил-Ко-А из жирных кислот |
| 2.69 | Пути метаболизма специфических липидов |
| 2.70 | Фосфолипиды |
| 2.71 | Окисление ненасыщенных жирных кислот |
| 2.72 | Холестерин. Особенности транспорта |
| 2.73 | Сфинголипиды |
| 2.74 | Биосинтез сложных липидов и холестерина |
| 2.75 | Липопротеины, участвующие в транспорте жирных кислот и холестерина |
| 2.76 | Простогландины и тромбоксаны |
| 2.77 | Липоксигеназа и оксиэйкозатетраеновые кислоты |
| 2.78 | Нарушения обмена липидов (лептин и ожирение, генетические нарушения транспорта липидов, генетический дефицит ацетил-КоА-дегидрогеназ, болезнь Рефсума, диабетический кетоацидоз) |
| 2.79 | Биохимические и клеточные основы развития респираторного дистресс-синдрома, гиперхолестеринемии, атеросклероза |
| 2.80 | Структура и метаболизм пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов |
| 2.81 | Биосинтез нуклеотидов |
| 2.82 | Нуклеозид- и нуклеотидкиназы |
| 2.83 | Реутилизация пуриновых оснований при синтезе нуклеотидов |
| 2.84 | Образование мочевой кислоты, нарушения при патологии |
| 2.85 | Участие ферментов обмена нуклеотидов в клеточном цикле и в регуляции скорости деления клетки |
| 2.86 | Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований |
| 2.87 | Биохимические механизмы развития подагры, иммунодефицитных заболеваний, связанных с дефектами деградации пуриновых нуклеотидов |
| 2.88 | Химиотерапевтические агенты, влияющие на метаболизм пуриновых и пиримидиновых оснований |
| 2.89 | Взаимодействия процессов метаболизма различных групп биомолекул. Биохимические механизмы регуляции |
| 2.90 | Нарушения молекулярных механизмов регуляции метаболизма различных групп веществ при ожирении, недостаточности белков в питании, голодании, гипергликемии и гликозилировании белков, инсулиннезависимом диабете, инсулинзависимом диабете, кахексии при раке |
| 2.91 | Биохимические механизмы развития метаболического синдрома |
| 2.92 | Химическая структура и конформация ДНК |
| 2.93 | Синтез ДНК |
| 2.94 | Мутация и репарация ДНК |
| 2.95 | Репликация ДНК |
| 2.96 | Рекомбинация ДНК |

| | |
|-------|--|
| 2.97 | Секвенирование нуклеотидов в ДНК |
| 2.98 | Значение определения последовательности нуклеотидов ДНК в геноме человека |
| 2.100 | Мутации ДНК и этиология рака |
| 2.101 | Дефекты репарации ДНК и наследственные заболевания |
| 2.102 | ДНК-лигазы и синдром Блума |
| 2.103 | Нарушение репарации ДНК и рак |
| 2.104 | Теломеразная активность при раке и старении |
| 2.105 | Обратная транскриптаза и ВИЧ-инфекция |
| 2.106 | ДНК вакцины, ДНК-зонды в медицине, топоизомеразы в лечении рака |
| 2.107 | Наследственный консерватизм фетального гемоглобина |
| 2.108 | Роль триплетных повторов в ДНК при заболеваниях |
| 2.109 | Участие мутаций митохондриальных ДНК в процессах старения и дегенеративных болезнях |
| 2.110 | Рекомбинантная ДНК и биотехнологии |
| 2.111 | Полимеразная цепная реакция |
| 2.112 | Эндонуклеазы рестрикции и сайты рестриктаз |
| 2.113 | Рекомбинантная ДНК и клонирование |
| 2.114 | Методы определения и идентификации нуклеиновых кислот |
| 2.115 | Векторное клонирование бактериофагов, космид и дрожжей |
| 2.116 | Направленный мутагенез |
| 2.117 | Применение техники рекомбинантной ДНК в медицине |
| 2.118 | ПЦР в диагностике ВИЧ-инфекции |
| 2.119 | Использование секвенирования ДНК в диагностике наследственных нарушений |
| 2.120 | Структурный полиморфизм ДНК и клональная природа опухолей |
| 2.121 | Роль точечных мутаций в гене вируса простого герпеса |
| 2.122 | Возможности генной терапии. Новые технологии редактирования генома |
| 2.123 | Организация генов ДНК в клетках у млекопитающих |
| 2.124 | Регуляция экспрессии генов |
| 2.125 | Повторяющиеся последовательности ДНК у эукариотов |
| 2.126 | Гены глобиновых генов |
| 2.127 | Гены факторов роста |
| 2.128 | Экспрессия различных бактериальных генов |
| 2.129 | Молекулярные механизмы лекарственной устойчивости |
| 2.130 | Молекулярно-генетические основы мышечной дистрофии Дюшенна-Бекера, хореи Гентингтона |
| 2.131 | Пренатальная диагностика серповидноклеточной анемии, талассемии |
| 2.132 | Наследственная нейропатия Лебера |
| 2.133 | Методы определения последовательности нуклеотидов ДНК в геноме человека |
| 2.134 | Структура, транскрипция и процессинг РНК |
| 2.135 | Типы РНК, транскриптом |
| 2.136 | Механизмы транскрипции РНК |
| 2.137 | Нуклеазы и обмен РНК в клетке |
| 2.138 | Ингибирование РНК-полимеразы антибиотиками и токсинами |
| 2.139 | Молекулярные механизмы устойчивости стафилококков к эритромицину |
| 2.140 | Синдром ломкой X-хромосомы и дефекты хроматина |
| 2.141 | Транскрипционные факторы и канцерогенез |
| 2.142 | Генетические дефекты информационной РНК и талассемия; системные аутоиммунные заболевания |
| 2.143 | Синтез белка: транскрипция, трансляция и посттрансляционные процессы |
| 2.144 | Компоненты трансляционного аппарата |
| 2.145 | Роль микро-РНК в контроле экспрессии генов и синтезе белка |

| | |
|-------|--|
| 2.146 | Созревание белка: модификация, секреция и направленный перенос |
| 2.147 | Пространственная укладка полипептидной цепи. Роль шаперонов |
| 2.148 | Посттранскрипционный процессинг белков и пептидов |
| 2.149 | Посттрансляционный протеолиз. Активация предшественников ферментов и других биологически активных белков и пептидов |
| 2.150 | Катаболизм белков. Убиквитининовая система и протеосомы в норме и при патологии |
| 2.151 | Роль точечной мутации при синтезе гемоглобина (талассемия) |
| 2.152 | Точечные мутации при наследственной гиперпроинсулинемии и дефектах нарушения синтеза коллагена |
| 2.153 | Наследственный дефект деградации белков |
| 2.154 | Дефект в кодоне посттрансляционной трансформации, как врожденный дефект деградации белка и развитие муковисцидоза |
| 2.155 | Молекулярная сигнализация. Сигнальные молекулы |
| 2.156 | Биохимия гормонов: полипептидные гормоны. Инактивация и деградация гормонов |
| 2.157 | Каскадные системы процессинга гормонов |
| 2.158 | Функции основных полипептидных гормонов |
| 2.159 | Синтез гормонов - производных аминокислот |
| 2.160 | Регуляция функции клетки и секреция гормонов |
| 2.161 | Взаимодействия в системе гормон-рецептор |
| 2.162 | Функции рецепторов гормонов и онкогенез |
| 2.163 | Стероидные гормоны. Структура, синтез, метаболизм, инактивация стероидных гормонов |
| 2.164 | Контроль синтеза и секреции стероидных гормонов |
| 2.165 | Рецепторы стероидных гормонов |
| 2.166 | Апоптоз как пример действия гормонов на клеточном уровне. Апоптоз клеток овариального цикла |
| 2.167 | Болезни, связанные с нарушением функций желез внутренней секреции (гипо- и гиперфункция) |
| 2.168 | Детоксицирующие системы клеток |
| 2.169 | Цитохромы Р 450. Многообразие форм и физиологические функции |
| 2.170 | Ингибиторы системы цитохромов Р 450 |
| 2.171 | Синтез и биологические функции оксида азота |
| 2.172 | Генетический полиморфизм ферментов, метаболизирующих лекарственные препараты |
| 2.173 | Транспорт и распределение железа в организме |
| 2.174 | Железосодержащие белки |
| 2.175 | Молекулярная регуляция обмена железа |
| 2.176 | Биосинтез и катаболизм гема |
| 2.177 | Мутации генов, регулирующих обмен железа |
| 2.178 | Дефицит церулоплазмينا |
| 2.179 | Железодефицитная анемия |
| 2.180 | Транспорт газов и регуляция рН крови |
| 2.181 | Перенос кислорода кровью |
| 2.182 | Основные формы гемоглобина |
| 2.183 | Физические факторы, влияющие на связывание кислорода гемоглобином |
| 2.184 | Роль воды в процессах жизнедеятельности организма |
| 2.185 | Буферные системы плазмы крови, интерстициальной жидкости и клеток |
| 2.186 | Транспорт двуокиси углерода |
| 2.187 | Кислотно-основное равновесие и его регуляция. Значение определения в клинике |
| 2.188 | Молекулярные основы развития цианоза (метгемоглобин и сульфгемоглобин), метаболического алкалоза и хронического респираторного ацидоза |
| 2.189 | Пищеварение и всасывание основных питательных веществ |

| | |
|-----------|---|
| 2.190 | Механизмы защиты клеток пищеварительного тракта от самопереваривания |
| 2.191 | Особенности переваривания и всасывания различных типов пищевых веществ |
| 2.192 | Гидролитические ферменты пищеварительного тракта |
| 2.193 | Эпителиальные клетки и трансклеточный транспорт питательных веществ |
| 2.194 | Метаболизм желчных кислот |
| 2.195 | Основы питания. Макронутриенты и микронутриенты |
| 2.196 | Макро- и микроминералы |
| 2.197 | Водо- и жирорастворимые витамины. Авитаминозы |
| 2.198 | Основные биологические механизмы транспорта, распределения, хранения и мобилизации различных типов веществ в тканях организма |
| 2.199 | Хранение и утилизация источников энергии в различных клетках |
| 2.200 | Особенности питания при патологии почек и других болезнях, в том числе наследственной природы |
| 2.201 | Сбалансированное питание для здоровых людей. Питание людей пожилого возраста |
| 2.202 | Роль гормонов в координации распределения пищевых веществ |
| 3. | Учебный модуль 3 «Молекулярные основы структуры и функции клеток. Медицинские аспекты» |
| 3.1 | Формирование различных клеточных фенотипов |
| 3.2 | Молекулярная организация, функции и типы клеточных мембран |
| 3.3 | Транспорт веществ через биологические мембраны. Пассивный, активный и совместный перенос |
| 3.4 | Типы и функции мембранных липидных компонентов. Мембранные липиды, участвующие в передаче сигналов |
| 3.5 | 1 Мембранные белки: физико-химические и биологические свойства |
| 3.6 | Интегральные мембранные белки |
| 3.7 | Мембранные белки, связанные с липидами и углеводами |
| 3.8 | Периферические и мембранные белки |
| 3.9 | Поверхностные рецепторы клеточных мембран |
| 3.10 | Клеточное ядро. Хранение и переработка информации. Обмен макромолекул между ядром и цитоплазмой |
| 3.11 | Синтез рибосом в ядрышке |
| 3.12 | Ядерная оболочка |
| 3.13 | Механизм ядерного импорта и экспорта |
| 3.14 | Митохондрии: структура и метаболические функции. Транспортные системы |
| 3.15 | Митохондриальная ДНК |
| 3.16 | Наружная и внутренняя митохондриальные мембраны |
| 3.17 | Митохондриальный матрикс |
| 3.18 | Митохондрии и клеточная энергетика |
| 3.19 | Тканевое окисление |
| 3.20 | Протонный насос |
| 3.21 | Образование ацетил-КоА |
| 3.22 | Транспорт электронов |
| 3.23 | Ингибирование дыхательной цепи |
| 3.24 | Молекулярные основы развития миопатии, сахарного диабета, глухоты, атрофии зрительных нервов, нероипатия, атаксии, пигментозного ретинита, митохондриальнойэнцефаломиопатии |
| 3.25 | Пероксисомы: структура и функции (оксидазы пероксисом). Окисление жирных кислот |
| 3.26 | Группы пероксисомных болезней человека |
| 3.27 | Эндоплазматический ретикулум: структура и функции |
| 3.28 | Синтез белка: рибосомы, мРНК, сигнальные пептиды молекул белка |

| | |
|------|--|
| 3.29 | Транспорт белков |
| 3.30 | Механизмы переноса секреторных белков |
| 3.31 | Гликозилирование белков и липидов при переносе в полость эндоплазматического ретикула |
| 3.32 | Биосинтез мембранных липидов |
| 3.33 | Везикулярный транспорт - основная транспортная система клеток |
| 3.34 | Секреторные механизмы клеток |
| 3.35 | Комплекс Гольджи и его строение |
| 3.36 | Посттрансляционные биохимические процессы в комплексе Гольджи |
| 3.37 | Механизм сортировки биомолекул для транспорта |
| 3.38 | Лизосомы. Структура и функции |
| 3.39 | Гидролазы лизосом |
| 3.40 | Биосинтез и транспорт лизосомных белков |
| 3.41 | Молекулярные основы лизосомных болезней. Болезни накопления мукополисахаридов, нарушения механизма транспорта лизосомных ферментов |
| 3.42 | Эндоцитоз |
| 3.43 | Биохимические функции цитоплазмы |
| 3.44 | Биохимия клеточного цикла и деления клетки |
| 3.45 | Фазы нормального клеточного цикла |
| 3.46 | Молекулярная регуляция клеточного цикла |
| 3.47 | Роль циклинзависимых киназ и циклинов в клеточном цикле |
| 3.48 | Апоптоз-программируемая клеточная смерть. Инициация и механизм самоуничтожения клетки |
| 3.49 | Изменения мембран апоптотических клеток |
| 3.50 | Механизмы передачи сигнала при апоптозе. Сигнальные молекулы |
| 3.51 | Молекулярные механизмы старения клетки |
| 3.52 | Факторы роста клеток различных тканей. Синтез, транспорт, функции |
| 3.53 | Механизм нерегулируемого клеточного роста и его клиническое значение |
| 3.54 | Онкогенные и антионкогенные белки |
| 3.55 | Основные механизмы деления клеток |
| 3.56 | Конденсация хроматина |
| 3.57 | Растворение ядерной мембраны |
| 3.58 | Цитокинез. Механизм и функции |
| 3.59 | Строение и функции цитоскелета |
| 3.60 | Микротрубочки. Белки, ассоциированные с микротрубочками |
| 3.61 | Актиновые филаменты и их функции. Промежуточные филаменты |
| 3.62 | Актин-связывающие белки |
| 3.63 | Актиновый цитоскелет. Участие актина в развитии рака |
| 3.64 | Миозины и связанные с ними молекулы |
| 3.65 | Молекулярные основы клеточных контактов, межклеточной адгезии и внеклеточного матрикса |
| 3.66 | Клеточно-матриксные взаимодействия |
| 3.67 | Молекулы клеточной адгезии. Общие сведения. Структура |
| 3.68 | Молекулярные механизмы передачи сигнала внутри клетки |
| 3.69 | Наружный, трансмембранный и цитоплазматический домены рецепторов |
| 3.70 | Фосфорилирование и клеточная сигнализация |
| 3.71 | Роль дефосфорилирования в сигнальной системе |
| 3.72 | Киназы и фосфатазы |
| 3.73 | Вторичные мессенджеры |
| 3.74 | Механизмы межклеточной сигнализации |
| 3.75 | Сигнализация с участием клеточных рецепторов |

| | |
|-----------|--|
| 3.76 | Сигнальные механизмы, несвязанные с поверхностными рецепторами клетки |
| 3.77 | Роль секретина и кальция |
| 3.78 | Роль оксида азота в клеточной сигнализации |
| 3.79 | Физиологические и токсические эффекты оксида азота |
| 3.80 | Сигнализация с участием поверхностных рецепторов клетки |
| 3.81 | Рецепторы ионных каналов |
| 3.82 | Рецепторы, сопряженные с G-белками |
| 3.83 | Механизм сигнального действия G-белков |
| 3.84 | Внутриклеточные кальциевые каналы |
| 3.85 | Молекулярные принципы передачи сигнала в сенсорных клетках |
| 3.86 | Механизмы передачи сигнала: фермент-связывающие и фермент-содержащие рецепторы |
| 3.87 | Рецепторные тирозинкиназы, основная структура |
| 3.88 | Механизмы передачи сигнала рецепторными тирозинкиназами |
| 3.89 | Свойства нетирозинкиназных рецепторов |
| 3.90 | Рецепторы гемопозитических цитокинов |
| 3.91 | Сигнальный механизм гемопозитических цитокинов |
| 3.92 | Сигнальные молекулы, их рецепторы и клеточный ответ |
| 3.93 | Гормональные сигнальные системы |
| 3.94 | Сигнальные системы факторов роста |
| 3.95 | Сигнальные системы нейромедиаторов |
| 3.96 | Трансформирующая сигнальная система факторов роста |
| 3.97 | Передача сигнала через интегриновые рецепторы |
| 4. | Учебный модуль 4 «Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии» |
| 4.1 | Молекулярные и клеточные основы регуляторных механизмов и их нарушения |
| 4.2 | Нарушения синтеза, структуры и функций биомолекул в этиологии и патогенезе болезней |
| 4.3 | Вклад генетики в медицину |
| 4.4 | Молекулярные основы наследственности |
| 4.5 | Цитологические основы наследственности |
| 4.6 | Наследственность и патология |
| 4.7 | Хромосомные болезни |
| 4.8 | Болезни с наследственным предрасположением |
| 4.9 | Цитогенетические методы диагностики хромосомных болезней |
| 4.10 | Биохимическая диагностика наследственных болезней |
| 4.11 | Молекулярно-генетическая диагностика наследственных болезней |
| 4.12 | Мониторинг врожденных аномалий развития |
| 4.13 | Неонатальный скрининг |
| 4.14 | Современные понятия о гене |
| 4.15 | Реализация наследственной информации в клетке эукариот |
| 4.16 | Механизм репликации ДНК |
| 4.17 | Биологический смысл репликации |
| 4.18 | Механизм синтеза новой цепи ДНК на лидирующей нити в процессе репликации |
| 4.19 | Состав, структура, функции т-РНК и-РНК |
| 4.20 | Механизмы нарушения сплайсинга |
| 4.21 | Мутации в ДНК на уровне белка |
| 4.22 | Механизм нормальной экспрессии генов |
| 4.23 | Функции промотора гена |
| 4.24 | Причины белкового многообразия в организме человека |

| | |
|------|--|
| 4.25 | Причины и функции кроссинговера |
| 4.26 | Процесс конъюгации |
| 4.27 | Состав, структура и функции хромосом |
| 4.28 | Функции центромеры |
| 4.29 | Функции теломеры |
| 4.30 | Хромосомные нарушения |
| 4.31 | Патогенез хромосомных болезней |
| 4.32 | Моногенные и мультифакториальные заболевания |
| 4.33 | Эпигенетическая модификация родительских аллелей |
| 4.34 | Генетика рака |
| 4.35 | Мутагенез |
| 4.36 | Фармакогенетика |
| 4.37 | Основы генетического консультирования |
| 4.38 | Медико-генетический прогноз |
| 4.39 | Периконцепционная профилактика |
| 4.40 | Метод инвазивной пренатальной диагностики |
| 4.41 | Защитные системы организма |
| 4.42 | Организация и функции иммунной системы |
| 4.43 | Система Т и В-лимфоцитов и их взаимодействие |
| 4.44 | Иммуноглобулины: особенности структуры, гетерогенность, свойства, биологическая активность |
| 4.45 | Препараты иммуноглобулинов |
| 4.46 | Механизмы поддержания иммуногенетической толерантности и аутоиммунитет |
| 4.47 | Противоинфекционный, протективный иммунитет |
| 4.48 | Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния |
| 4.49 | Основы иммунотропной терапии |
| 4.50 | Иммунная система и канцерогенез |
| 4.51 | Клиническая значимость лабораторных методов исследования иммунной системы |
| 4.52 | Клетки, секретирующие антитела |
| 4.53 | Природа и функция антигенов |
| 4.54 | Суперантигены |
| 4.55 | Иммунологическая толерантность |
| 4.56 | Врожденные иммунологические реакции |
| 4.57 | Клетки-эффекторы врожденной иммунной защиты |
| 4.58 | Тканевые макрофаги |
| 4.59 | Инфекции, которые развиваются на фоне дефекта фагоцитоза |
| 4.60 | Основные биологические эффекты системы комплемента |
| 4.61 | Врожденная и приобретенная недостаточность белков системы комплемента |
| 4.62 | Типы клеток, которые обладают иммунологической памятью |
| 4.63 | Оценка гуморального иммунитета |
| 4.64 | Иммунные эффекторный механизмы отторжения трансплантата |
| 4.65 | Сигнальные пути передачи информации в ходе распознавания антигена Т-клеточными рецепторами |
| 4.66 | Характеристика и классификация цитокинов |
| 4.67 | Интерлейкины с иммуносупрессивной активностью |
| 4.68 | Семейства интерлейкинов с провоспалительной активностью |
| 4.69 | Органоспецифические аутоиммунные заболевания |
| 4.70 | Факторы иммунорезистентности опухоли |
| 4.71 | Моноклональные антитела |
| 4.72 | Медиаторы аллергического воспаления |

| | |
|-------|--|
| 4.73 | Основные семейства гуморальных факторов врожденного иммунитета |
| 4.74 | Врожденные дефекты иммунной системы |
| 4.75 | Определение понятий «здоровье», «болезнь», «патогенез», «саногенез» |
| 4.76 | Защитные ферментативные механизмы организма |
| 4.77 | Молекулярные механизмы протеолитических систем плазмы крови и их нарушения при патологии |
| 4.78 | Регуляция свертывания крови |
| 4.79 | Регуляция фибринолиза |
| 4.80 | Тромбозы, гемorragии, тромбогеморрагические состояния |
| 4.81 | Механизмы развития диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Возможности терапии |
| 4.82 | Калликреин-кининовая и ренин-ангиотензиновая системы, их взаимодействия и участие в развитии воспаления и регуляции артериального давления |
| 4.83 | Нерегулируемый протеолиз. Ингибиторы протеолитических ферментов-защита от деструкций белков |
| 4.84 | Защита от ксенобиотиков. Микросомальные оксидазы гепатоцитов |
| 4.85 | Оксидантная и антиоксидантная системы. Стратегия защиты от активных форм кислорода |
| 4.86 | Молекулярные механизмы воспаления. Типы воспалительных реакций |
| 4.87 | Этиология. Определение, понятия |
| 4.88 | Реактивность. Определение, понятия и характеристика основных форм реактивности |
| 4.89 | Типовые структурно-функциональные нарушения субклеточных и клеточных структур |
| 4.90 | Патология клетки и болезнь |
| 4.91 | Патология эндоплазматического ретикулума |
| 4.92 | Расстройства местного кровообращения |
| 4.93 | Тромбоз. Эмболии. Молекулярные и патофизиологические аспекты |
| 4.94 | Воспаление. Патофизиологические аспекты |
| 4.95 | Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза |
| 4.96 | Патофизиология боли |
| 4.97 | Стресс (адаптационный синдром) |
| 4.98 | Шок, коллапс, кома |
| 4.99 | Понятие хрономедицины и хронофармакологии |
| 4.100 | Экологические факторы и их значение в возникновении и развитии болезней |
| 4.101 | Патофизиологические основы программированной клеточной гибели |
| 4.102 | Заболевания, связанные с нарушением апоптоза |
| 4.103 | Гиперлипопротеинемии, семейная гиперальфа-липопротеинемия, семейная гипер-апо-В-липопротеинемия, наследственный дефект apo-B-100, apo-1 и -С-III. Семейная недостаточность альфа-липопротеина, акантоцитоз, а-липопротеинемия, гиполипопротеинемии |
| 4.104 | Молекулярные механизмы развития врожденной недостаточности сахарозоизомальтазы, муковисцидоза, наследственной эмфиземы легких, семейной гиперхолестеринемии, недостаточности адгезии лейкоцитов |
| 4.105 | Формы семейной гиперхолестеринемии |
| 4.106 | Атеросклероз. Молекулярные и клеточные механизмы развития |
| 4.107 | Внутриклеточная регенерация |
| 4.108 | Биосовместимость лекарственных средств |
| 4.109 | Рецепторные механизмы действия лекарственных средств |
| 4.110 | Физиологическое старение организма |
| 4.111 | Возрастная медицина |
| 4.112 | Гипоксия. Фундаментальные и прикладные проблемы |
| 4.113 | Боль. Фундаментальные и прикладные проблемы |

| | |
|-----------|---|
| 4.114 | Гомоцистеинемия. Фундаментальные и прикладные аспекты |
| 4.115 | Основные тенденции развития клеточных технологий |
| 4.116 | Фундаментальные и прикладные исследования стволовых клеток |
| 4.117 | Митохондриальная физиология, патофизиология и фармакология |
| 4.118 | Диабетические ангиопатии |
| 4.119 | Побочные эффекты химиотерапевтических средств |
| 4.120 | Методы определения тромбоцитарного гемостаза |
| 4.121 | Методы определения плазменного гемостаза, фибринолиза |
| 4.122 | Биохимические методы исследования крови |
| 4.123 | Основы адаптации клеток к факторам среды |
| 4.124 | Современные представления об артериальных и венозных тромбозах |
| 4.125 | Хронические болевые синдромы |
| 4.126 | Фундаментальные основы регенеративной медицины |
| 4.127 | Клеточные технологии в биологии и медицине |
| 4.128 | Фундаментальные и прикладные проблемы нейробиологии |
| 4.129 | Фундаментальные и прикладные проблемы кровообращения |
| 4.130 | Аутопсийный и биопсийный материал в патологоанатомическом диагнозе |
| 4.131 | Патологоанатомический диагноз |
| 4.132 | Современные технологии в гистологической лабораторной технике |
| 4.133 | Компенсаторные и приспособительные процессы |
| 4.134 | Биохимические и клеточные основы развития опухолей |
| 4.135 | Патологическая физиология и анатомия инфекционных и паразитарных болезней |
| 4.136 | Патологическая физиология и анатомия новообразований |
| 4.137 | Патологическая анатомия болезней различных органов и систем организма |
| 4.138 | Современные возможности патологической анатомии |
| 4.139 | Значение прижизненных морфологических исследований |
| 4.140 | Принципы и методы иммуногистохимической и молекулярно-генетической диагностики рака и оценки эффективности таргетной терапии |
| 4.141 | Проблемы сопоставления клинических и патологоанатомических диагнозов |
| 4.142 | Молекулярные механизмы действия лекарств |
| 5. | Учебный модуль 5 «Биомедицинские технологии» |
| 5.1 | Генно-инженерные технологии |
| 5.2 | Основные методы микродиагностики в медицине. Применение рентгеноструктурного анализа, ядерно-магнитно-резонансной, атомной, молекулярной и масс-спектропии для идентификации структуры биомолекул |
| 5.3 | Физико-химические и другие методы изучения структуры и свойств макромолекул. Основы препаративной и аналитической биохимии |
| 5.4 | Инновационные методы молекулярной и молекулярно-генетической клинической диагностики |
| 5.5 | Новые технологии прижизненной визуализации. Криоэлектронная микроскопия |
| 5.6 | Компьютерные технологии в биомедицине. Компьютерный дизайн лекарств на основе знания структуры молекул-мишеней |
| 5.7 | Устройства для адресной (таргетной) доставки лекарств |
| 5.8 | Инновационные биомедицинские технологии XXI века |
| 5.9 | Геномика. Задачи и применение в клинической практике |
| 5.10 | Транскриптомика. Задачи и возможности в клинической практике |
| 5.11 | Протеомика. Задачи и возможности применения в клинической практике |
| 5.12 | Направления современной клинической протеомики |
| 5.13 | Метаболомика. Современное состояние |
| 5.14 | Развитие технологий изучения генома, протеома, метаболома |
| 5.15 | Современные подходы редактирования генома |

| | |
|------|--|
| 5.16 | Использование новых методов молекулярного анализа для оценки предрасположенности к болезням, профилактика и лечение |
| 5.17 | Клеточные биотехнологии. Тканевая инженерия. Клеточная терапия |
| 5.18 | Трансляционная медицина |
| 5.19 | Пути преодоления разрыва между фундаментальными исследованиями и медицинской практикой |
| 5.20 | Улучшение качества медицинской помощи путем использования информации о биомаркерах и молекулярных основах развития болезней |
| 5.21 | Стратегия выбора маркеров и их сочетаний для диагностики и мониторинга ключевых показателей состояния организма |
| 5.22 | Междисциплинарные подходы к оценке риска социально-значимых заболеваний |
| 5.23 | Основы персонализированной прогностической медицины |
| 5.24 | Таргетная персонализированная терапия |
| 5.25 | Лекарственные препараты, действующие на конкретные генетические программы и молекулы белка |
| 5.26 | Оценка уровней экспрессии молекулярно-генетических маркеров для диагностики и таргетной терапии злокачественных опухолей различных локализаций |
| 5.27 | Моделирование биомикросистем с использованием технологий микрофлюидики |
| 5.28 | Возможности современной биомедицинской информатики |
| 5.29 | Разработка стандартных маркеров на основе связей ген-РНК-белок-метаболит для различных патологий |
| 5.30 | Использование вычислительной техники для анализа и моделирования биологических систем |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: первый семестр обучения в ординатуре.

Первый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов / зач. ед |
|---|--------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 48 |
| - лекции | 4 |
| - семинары | 20 |
| - практические занятия | 24 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе: | 24 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 24 |
| Итого: | 72.часа/2 зач.ед. |

4.2. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Л ⁶¹ | СЗ ⁶² | ПЗ ⁶³ | СР ⁶⁴ |
| Первый семестр | | | | | |
| 1. | Учебный модуль 1 «Принципы системного | - | 4 | 4 | 4 |

⁶¹ Л – лекции

⁶² СЗ – семинарские занятия

⁶³ ПЗ – практические занятия

⁶⁴ СР – самостоятельная работа

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|---------------|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | Л ⁶¹ | СЗ ⁶² | ПЗ ⁶³ | СР ⁶⁴ |
| | анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями» | | | | |
| 2. | Учебный модуль 2 «Молекулярные и клеточные основы медицины» | - | 4 | 5 | 5 |
| 3. | Учебный модуль 3 «Молекулярные основы структуры и функции клеток. Медицинские аспекты» | 1 | 4 | 5 | 5 |
| 4. | Учебный модуль 4 «Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии» | 2 | 4 | 5 | 5 |
| 5. | Учебный модуль 5 «Биомедицинские технологии» | 1 | 4 | 5 | 5 |
| Итого: | | 4 ак.ч./ 0,1 з.е. | 20 ак.ч./ 0,5 з.е. | 24 ак.ч./ 0,7 з.е. | 24 ак.ч./ 0,7 з.е. |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, – так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ). В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| № | Темы рабочей программы | Образовательные технологии ⁶⁵ , в т.ч. ДОТ |
|----|--|---|
| 1. | Учебный модуль 1 «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями» | вебинар |
| 2. | Учебный модуль 2 «Молекулярные и клеточные основы медицины» | вебинар/дискуссия конференция |
| 3. | Учебный модуль 3 «Молекулярные основы структуры и функции клеток. Медицинские аспекты» | вебинар/конференция круглый стол |
| 4. | Учебный модуль 4 «Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии» | вебинар/дискуссия анализ конкретных ситуаций |
| 5. | Учебный модуль 5 «Биомедицинские технологии» | вебинар/конференция |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы ординатора

⁶⁵65 Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.; дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

| № п/п | Название раздела дисциплины, темы | Виды самостоятельной работы | Кол-во часов | Индексы формируемых компетенций |
|---------------|---|--|--------------------------|---------------------------------|
| 1. | Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями | Подготовка реферата по теме: «Принципы системного анализа в применении к диагностике и определению тактики лечения пациентов с патологией ... (по профилю специальности)» | 4 | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | Молекулярные и клеточные основы медицины | Подготовка выступлений к обсуждению на семинарах. | 5 | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 3. | Молекулярные основы структуры и функции клеток. Медицинские аспекты | Анализ современных публикаций по профилю специальности | 5 | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 4. | Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии | Подготовка к решению ситуационных задач по теме «Виды, диагностика и терапия первичных иммунодефицитов» и подготовка к контролю по теме «Вторичные иммунодефициты» Сравнительный анализ по проблеме: «Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза, их механизмы» | 5 | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 5. | Биомедицинские технологии | Анализ научных публикаций по профилю специальности Доклады | 5 | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| Итого: | | | 24 ак.ч./0,7 з.е. | |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2 Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом (дифференцированный зачет).

5.3 Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <p><i>Контрольный вопрос:</i> Дайте определение понятия «геном человека» <i>Ответ:</i> - это весь объем наследственной информации, необходимой для развития организма</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите типы молекул клеточной адгезии <i>Ответ:</i> 1. Кадгерины. 2. Интегрины. 3. Селектины. 4. Иммуноглобулины. 5. Молекулы движения.</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| | <p><i>Ответ:</i> 1. свободная вода — жёсткость хрящевой ткани; 2. волокнистые (коллаген II типа) и аморфные (минорные) коллагены — прочность хрящевой ткани; 3. агрегаты мономеров протеогликанов — упругость хрящевой ткани за счёт связанной с ними воды</p> | |

6.1.2. Примеры тестовых заданий

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| Тема: «Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии» | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Специфичность функции плазмолеммы обеспечена: А. её липидным составом; Б. поверхностным её зарядом; В. её белками и углеводами; Г. рН среды; Д. насыщенностью среды кислородом</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| | <i>Ответ:</i> В | |
| 2. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> В препарате определяется клетка, на апикальной поверхности которой имеются реснички. Какова функция этой клетки? А. всасывание; Б. перемещение веществ и жидкости; В. рецепторную; Г. транспортную; Д. сократительную</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| | <i>Ответ:</i> Б. | |
| Тема: « Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии» | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Какой тип яйцеклетки у человека?</p> | УК-1, ОПК-4-7, |

| | | |
|---|---|-----------------------------|
| | <p>А. алецитальная; Б. олиголецитальная; В. мезолецитальная; Г. первично изолецитальная; Д. Вторично изолецитальная</p> <p><i>Ответ: Д.</i></p> | ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Оплодотворение яйцеклетки человека происходит в: А. брюшной полости; Б. полости матки; В. истмической части маточной трубы; Г. ампулярной части маточной трубы; Д. шейке матки</p> <p><i>Ответ: Г.</i></p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| Тема: «Молекулярные и клеточные основы регуляторных механизмов и их нарушения» | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Гиалиновый хрящ в организме взрослого человека можно встретить в: А. ушной раковине; Б. надгортаннике; В. трахее; Г. межпозвонковых дисках; Д. кончике носа</p> <p><i>Ответ: В</i></p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> В какой зоне скелетного мышечного располагаются клетки миосателлиты? А. рядом с митохондриями; Б. в центральной части саркоплазмы; В. прилежат снаружи к поверхности миосимпласта; Г. равномерно распределены по саркоплазме; Д. в эндомиомии.</p> <p><i>Ответ: В</i></p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| Тема: «Молекулярные и клеточные основы регуляторных механизмов и их нарушения» | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Для артерии эластического типа не характерно наличие: А. клапанов; Б. внутренней оболочки, состоящей из эндотелия, базальной мембраны, субэндотелиального слоя; В. средней оболочки, содержащей гладкомышечные клетки и эластические окончатые мембраны; Г. наружной оболочки, состоящей из рыхлой волокнистой соединительной ткани</p> <p><i>Ответ: А</i></p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Лимфатический узелок селезёнки не содержит: А. периартериальной зоны; Б. центра размножения; В. мантийной зоны; Г. слоистого эпителиального тельца (тельце Гассала); Д. маргинальной зоны</p> <p><i>Ответ: Г</i></p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |

6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Тема: «Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии» | | |
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i> О чем свидетельствует обилие статочных телец в клетке?</p> <p><i>Ответ:</i> Остаточные тельца — это лизосомы содержащие непереваренный фагоцитированный материал. Их обилие в клетке свидетельствует о «функциональной изношенности» клетки</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i> К чему приведёт врождённый дефект синтеза белков аксонемы?</p> <p><i>Ответ:</i> Аксонема лежит в основе органелл специального назначения — ресничек и жгутиков, обеспечивая их движение. Нарушение их функции (синдром Картагенера) обуславливает развитие у человека хронических заболеваний дыхательных путей (как следствие нарушения очищения поверхности респираторного эпителия) и бесплодие у мужчин (вследствие неподвижности спермиев)</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| Тема: «Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии» | | |
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i> Дайте краткую структурно-функциональную характеристику плаценте</p> <p><i>Ответ:</i> <i>Строение:</i> хорион формируют дисковидный контакт со стенкой матки. Ворсинки хориона глубоко проникают в эндометрий, растворяют его, вследствие чего формируются лакуны, заполненные кровью матери. <i>Тип питания зародыша — гемотрофный:</i> диффузия питательных веществ из заполненных кровью матери лакун в ворсинки хориона. <i>Изменения в процессе родов:</i> в родах отторгается не только плацента, но и весь функциональный слой эндометрия, что сопровождается выраженным послеродовым кровотечением</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i> Дайте краткую характеристику процесса имплантации зародыша.</p> <p><i>Ответ:</i> <i>Имплантация</i> – процесс проникновения зародыша в эндометрий и установление связей с кровеносными сосудами матки самки. <i>Фазы имплантации:</i> 1. Адгезия (прилипание) – прикрепление зародыша к эндометрию; 2. Инвазия (погружение) – внедрение зародыша в эндометрий</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| Тема: «Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии» | | |
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i> Дайте характеристику структурная организация стенки кровеносного сосуда.</p> <p><i>Ответ:</i> Оболочки стенки сосуда состоит из: <u>А. Внутренняя оболочка (интима).</u> Включает в себя: 1. Эндотелиальный слой (эндотелий+базальная мембрана). 2. Подэндотелиальный слой.</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |

| | | |
|----|---|-----------------------------|
| | <p>3. Внутреннюю эластическую мембрану (<i>м.б. либо отчётливая, либо редуцирована, либо м.б. представлена аналогом — сетью эластических волокон</i>).</p> <p><u>Б. Средняя оболочка (медиа).</u> Включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Циркулярные слои гладких миоцитов. 2. Сеть коллагеновых, ретикулярных и эластических волокон. 3. Аморфное вещество СТ. 4. Фибробласты (единичные). <p><u>В. Наружная оболочка (адвентиция).</u> Включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наружную эластическую мембрану (<i>может отсутствовать</i>). 2. РВСТ, содержащая нервы (<i>мякотные и безмякотные</i>), и кровеносные сосуды (<i>сосуды сосудов</i>). | |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i> Строение кожи млекопитающих. <i>Ответ:</i> Кожа всех млекопитающих имеет общий план строения.</p> <p><u>Слои кожи:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. эпидермис; 2. дерма; 3. подкожная клетчатка (гиподерма). <p>При этом выделяют следующие <u>виды кожи</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. тонкая кожа (кожа с волосом). 2. толстая кожа. <p>Толщина эпидермиса и дермы имеет не только видовые, половые и индивидуальные различия, но она различается у одного и того же индивида в различных областях тела.</p> <p><u>Кожа самая толстая на:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. дорсальной поверхности тела; 2. латеральных поверхностях конечностей. <p><u>Кожа самая тонкая на:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. вентральной поверхности тела; 2. медиальных поверхностях конечностей | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Тема: «Биохимия и патофизиология клетки» | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание.</i> <i>Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Видимый при световой микроскопии гетерохроматин в ядре является:</p> <ol style="list-style-type: none"> А. функционально активной частью хромосом; Б. функционально неактивной частью хромосом; В. ядрышковым организатором; | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |

| | | |
|---|---|-----------------------------|
| | Г. скоплением рибонуклеопротеидов; Д. артефактом приготовления препарата <i>Ответ: Б.</i> | |
| 2. | <i>Тестовое задание.</i> <i>Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> В препарате лёгкого обнаружено большое количество отложений тёмно-бурого цвета. К какому типу включений в клетке они относятся? А. экзогенные пигментные; Б. эндогенные пигментные; В. трофические; Г. секреторные; Д. экскреторны <i>Ответ: А</i> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| Тема: «Биохимия и патофизиология клетки» | | |
| 1. | <i>Тестовое задание.</i> <i>Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> При гистологическом исследовании материала самопроизвольного аборта выявлен зародыш с повреждением сегментарных ножек. Нарушение развития каких структур возможны при такой патологии? А. пищеварительной системы. Б. мочевой и половой систем; В. поперечнополосатой скелетной мышечной ткани. Г. сердечной мышечной ткани. Д. волокнистой соединительной ткани <i>Ответ: Б.</i> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <i>Тестовое задание.</i> <i>Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> В родильное отделение поступила беременна с маточным кровотечением. Какой процесс определяет место развития плаценты? А. оплодотворение; Б. имплантация; В. дробление; Г. гастрюляция; Д. гисто- и органогенез <i>Ответ: Б.</i> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| Тема: «Биохимия и патофизиология клетки» | | |
| 1. | <i>Тестовое задание.</i> <i>Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Гиалиновый хрящ в организме взрослого человека можно встретить в: А. ушной раковине; Б. надгортаннике; В. трахее; Г. межпозвонковых дисках; Д. кончике носа <i>Ответ: В</i> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <i>Тестовое задание.</i> <i>Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Миоэпителиальные клетки: А. вырабатывают слизистый секрет; Б. вырабатывают биологически активные вещества; В. вырабатывают белковый секрет; Г. облегчают выделение секрета | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |

| | | |
|---|---|-----------------------------|
| | Ответ: Г. | |
| Тема: «Биохимия и патофизиология клетки» | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание.</i> <i>Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Уникальные последовательности ДНК входят в состав: А) структурных генов; Б) блоков Блоков низкокопийных повторов В. Микросателлитных последовательностей Г. Альфа-сателлитных последовательностей Д. Полидромных последовательностей <i>Ответ: А</i></p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Тестовое задание.</i> <i>Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Лимфатический узелок селезёнки не содержит: А. периартериальной зоны; Б. центра размножения; В. мантийной зоны; Г. слоистого эпителиального тельца (тельце Гассала); Д. маргинальной зоны <i>Ответ: Г</i></p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Тема: «Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии» | | |
| 1. | <p><i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите основные положения клеточной теории. <i>Ответ:</i> 1. Клетка — элементарная структурно-функциональная единица живого. 2. Клетки разных организмов гомологичны по своему строению (имеют общий принцип строения). 3. Клетки возникают путём деления материнской клетки. 4. Многоклеточные организмы состоят из сложных ансамблей клеток и их производных обеспечивающих целостность и системную организацию</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите структурные компоненты клетки <i>Ответ:</i> А. Клеточная оболочка (цитолемма): 1. Гликокаликс. 2. Плазмолемма. 3. Подмембранный опорно–сократительный слой. Б. Цитоплазма: 1. Гиалоплазма. 2. Органеллы. 3. Включения. В. Ядро: 1. Ядерная оболочка (кариолемма).</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
| | 2. Ядрышко. 3. Хроматин. 4. Ядерный сок (кариолимфа) | |
| Тема: «Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии» | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Дайте структурную характеристику яйцеклетке. <i>Ответ:</i> 1. Крупная, сферическая ($d > 100 \mu\text{м}$), неподвижная клетка (движется пассивно, за счёт тока слизи вследствие мерцательных движений ресничек эпителия и перистальтических движений яйцеводов). 2. Гаплоидный набор хромосом ($22+X$). 3. Активный метаболизм (эухроматин, ядро активно участвует в синтезе белка и РНК для будущих blastomeres). 4. Ядерно-цитоплазматическое соотношение сдвинуто в сторону цитоплазмы. 5. Цитоплазма имеет все органеллы (есть мнение, что в ней нет клеточного центра). 6. Субоолементарно располагаются кортикальные гранулы. 7. Желтковые включения в цитоплазме | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите результаты оплодотворения <i>Ответ:</i> 1. Диплоидный набор хромосом. 2. Появляется генетически новая клетка (новый генотип). 3. Определяется пол зародыша. 4. Иницируется дробление (дробление без оплодотворения - партеногенез у высших животных не приводит к развитию жизнеспособных эмбрионов) | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| Тема: «Клиническая генетика, характеристика наследственных болезней» | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Что включает в себя понятие «нормальная экспрессия генов»? <i>Ответ:</i> Процессинг | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите клеточный состав рыхлой волокнистой соединительной ткани <i>Ответ:</i> <i>А. Собственно соединительнотканые клетки:</i> 1. клетки фибробластического ряда: фибробласт (-цит, -клат), миофибробласт; 2. тучные клетки; 3. плазмоцит; 4. гистиоцит (макрофаг). <i>Б. Тканеспецифические клетки:</i> 1. ретикулярная клетка; 2. жировая клетка; 3. пигментная клетка. <i>В. Клетки кровеносных капилляров:</i> 1. перицит; 2. адвентициальная клетка. <i>Г. Клетки эмигранты:</i> лейкоциты крови. | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Тема: «Биохимия и патофизиология клетки» | | |
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i> О чем свидетельствует обилие статочных телец в клетке?</p> <p><i>Ответ:</i> Остаточные тельца - это лизосомы, содержащие непереваренный фагоцитированный материал. Их обилие в клетке свидетельствует о «функциональной изношенности» клетки</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i> К чему приведёт врождённый дефект синтеза белков аксонемы?</p> <p><i>Ответ:</i> Аксонема лежит в основе органелл специального назначения - ресничек и жгутиков, обеспечивая их движение. Нарушение их функции (синдром Картагенера) обуславливает развитие у человека хронических заболеваний дыхательных путей (как следствие нарушения очищения поверхности респираторного эпителия) и бесплодие у мужчин (вследствие неподвижности спермиев)</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| Тема: «Биохимия и патофизиология клетки» | | |
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i> Опишите мутации в ДНК на уровне белка</p> <p><i>Ответ:</i> нарушения регуляции синтеза белка</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i> Перечислите основные процессы, происходящие в процессе эмбриогенеза нервной системы</p> <p><i>Ответ:</i> 1. эмбриональная индукция. 2. пролиферация и миграция клеток. 3. дифференцировка нейронов и глии. 4. формирование специфических связей между нейронами. 5. стабилизация или элиминация межнейронных связей. 6. развитие интеграционной функции ЦНС</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| Тема: «Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии» | | |
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i> Что представляет собой структура белковой молекулы?</p> <p><i>Ответ:</i> Это цепь аминокислот, определяемую генетическим кодом</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i> Перечислите компоненты крови</p> <p><i>Ответ:</i> 1) Плазма; 2) Форменные элементы: А. Постклеточные структуры - эритроциты; Б. Неклеточные структуры - тромбопластинки; В. Клетки - лейкоциты (гранулоциты и агранулоциты)</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| Тема: «Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии» | | |
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i></p> | УК-1, |

| | | |
|----|--|-----------------------------|
| | <p>Опишите принципиальное гистологического строение эндокринных желёз.</p> <p><i>Ответ:</i> Это паренхиматозные органы, не имеющие выводных протоков (гормоны выделяются в кровь). У них выделяют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>паренхиму</u>, как правило, сформированную эпителиальной тканью (при этом паренхима преобладает над стромой); 2. <u>строму</u>, представленную рыхлая волокнистой соединительной тканью с обилием кровеносных капилляров (фенестрированного либо синусоидного типа) | ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i> Назовите, что является «фабрикой белка»?</p> <p><i>Ответ:</i> «Фабрикой белка» являются рибосомы</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

| № | Содержание задачи | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <p><i>Ситуационная задача:</i> Экспериментальным вмешательством клетку искусственно разделили на две части — с ядром и без ядра. Какова жизнеспособность этих частей клетки?</p> <p><i>Ответ:</i> Жизнеспособна только та часть клетки, в которой сохранилось ядро</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 2. | <p><i>Ситуационная задача:</i> При гистологическом исследовании зародыша установлено, что у его появились туловищная и амниотическая складки. Это зародыш человека?</p> <p><i>Ответ:</i> Нет. Скорее всего, речь идёт о зародыше птицы</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 3. | <p><i>Ситуационная задача:</i> В некоторых клетках рыхлой волокнистой соединительной ткани выявлена выраженная базофилия цитоплазмы, причём в околоядерной зоне выявляется неокрашенная зона («светлый дворик»). Что это за клетка?</p> <p><i>Ответ:</i> Плазмоцит</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |
| 4. | <p><i>Ситуационная задача:</i> При исследовании гистологического препаратов одного из органов мужской половой системы врач обнаружил концевые отделы желёз, между которыми расположены мощные пучки гладкомышечных клеток. Выводные протоки этих желёз открываются в просвет полого органа, слизистая оболочка которого выстлана переходным эпителием. Какой это орган?</p> <p><i>Ответ:</i> предстательная железа</p> | УК-1, ОПК-4-7, ПК-1-4 |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- Слайд-лекции по темам рабочей программы.

- Видеолекции по темам рабочей программы.
- Учебные пособия по темам рабочей программы.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио– и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Иммуногеномика и генодиагностика человека [Электронный ресурс] / Р.М. Хаитов, Л.П. Алексеев, Д.Ю. Трофимов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441398.html>
2. Пауков, В. С. Клиническая патология / под ред. Паукова В. С. - Москва: Литтерра, 2018. - 768 с. - ISBN 978-5-4235-0261-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html>
3. Руденская, Г.Е. Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста / Г.Е. Руденская, Е. Ю. Захарова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 392 с. - (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459300.html>
4. Иммунитет и рак [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М., Кадагидзе З.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444818.html>
5. Персонализированная эндокринология в клинических примерах [Электронный ресурс] / Дедова И.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446171.html>
6. Наследственные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439692.html>
7. Нейрометаболические заболевания у детей и подростков: диагностика и подходы к лечению [Электронный ресурс] / С. В. Михайлова, Е. Ю. Захарова, А. С. Петрухин – М.: Литтерра, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502546.html>

Дополнительная литература:

1. Биохимия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Чернов Н.Н., Березов Т.Т., Буробина С.С. и др. / Под ред. Н.Н. Чернова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412879.html>
2. Биохимия: Электронный ресурс]: учебник / Под ред. Северина Е.С. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423950.htm>
3. Патология / ред. В.С. Паукова, М.А. Пальцева, Э.Г. Улумбекова // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html>

Информационный ресурс:

1. Автандилов Г.Г. Основы патологоанатомической практики: Руководство. – М.: СТБ, 2007. – 480 с.
2. Альберте В., Брей Д., Льюис Дж., Рефф М., Роберте К., Уотсон Дж. Молекулярная биология клетки. Т. 1-3. / Под ред. Т.Г. Горгиева, Ю.С. Ченцова. – М.: Мир, 1994.
3. Анализ генома. Методы / Под ред. К. Дейвис. – М.: Мир, 1990.
4. Б. Льюин Гены. - М.: Мир, Бином. Лаборатория знаний, 2012 г.
5. Б. Льюин, Л. Кассимерис, В.П. Лингаппа, Д. Плоппер . Клетки. - М.: Мир. – 2011.
6. Баранов В.С., Баранова Е.В., Иващенко Т.В., Асеев М.В. Геном человека и ген предрасположенности. – СПб.: Интермедика. - 2000.
7. Бочков Н.П., Чеботарев А.Н. Наследственность человека и мутагены внешней среды. – М.: Медицина, 1989.
8. Биология стволовых клеток и клеточные технологии. Под редакцией М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 2009.
9. Брюс Альбертс, Деннис Брей, Карен Хопкин, Александр Джонсон, Джулиан Льюис, Мартин Рэфф, Кейт Робертс, Питер Уолтер Основы молекулярной биологии клетки. Издательство Бином. Лаборатория знаний, 2018 - 768 с.: цв. ил.
10. В.Дж. Маршалл, С.К. Бангерт. Клиническая биохимия. М.: Мир, Бином. Диалект, 2011 г.
11. Воспаление: Руководство. / Под ред. В.В. Серова, В.С. Паукова. – М.: Медицина, 1995.
12. Волгарева Г.М., Ермакова М.А. Учебное пособие. Цитологические основы наследственности человека. – М., 2007.
13. Гинтер Е.К., Золотухина Т.В. и др. Цитогенетические методы диагностики хромосомных болезней. Методическое пособие для врачей. – М. – 2009.
14. Генетический паспорт – основа индивидуальной и предиктивной медицины / Под ред. Баранова В.С. – СПб.: Издательство Н-Л. – 2009.
15. Геномика – медицине / Под ред. Киселева Л.Л. – М.: Академкнига. – 2005.
16. Гены по Льюину Джоселин Кребс, Эллиотт Голдштейн, Стивен Килпатрик. Издательство Бином. Лаборатория знаний, 2016. — 922 с.: цв. ил.
17. Гинтер Е.К. (ред.). Наследственные болезни в популяциях человека. – М.: Медицина, 2002.
18. Гинтер Е.К. Медицинская генетика. Учебник. – М.: Медицина. - 2003. – 448 с.
19. Дизрегуляционная патология нервной системы. Под редакцией Е.И. Гусева, Г.Н. Крыжановского. - М., 2009.
20. Дизрегуляционная патология системы крови. Под редакцией Е.Д. Гольдберга, Г. Н.Крыжановского. - М., 2009.
21. Дэвид Нельсон, Майкл Кокс, Основы биохимии Ленинджера. В 3 томах. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. – 696 с.
22. Калитеевский П.Ф. Макроскопическая дифференциальная диагностика патологических процессов. – М.: Медицина, 1993.

23. Клетки по Льюину – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. — 1056 с.
24. Кеннет Л. Джонс. Наследственные синдромы по Дэвиду Смиуту. Атлас-справочник, перевод А.Г. Азова и др. – М., 2011.
25. Немцова М.В., Захарова Е.Ю., Стрельников В.В. ДНК-диагностика наследственных заболеваний. Методические рекомендации для врачей. – М. – 2010.
26. Козлова С.И., Жученко Л.А. Периконцепционная профилактика врожденных пороков развития. Учебное пособие. Москва, «ООО Астро Дизайн». - 2009. – 34 с.
27. Козлова С.И., Демикова Н.С. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование. – М.: Т-во научных изданий КМК; Авторская академия. – 3-е изд. -2007. - 448 с.
28. Копнин Б., Мартин Рэфф, А. Дюба, Брюс Альбертс, Питер Уолтер, А. Светлов, Кит Робертс, Е. Шилов, Джулиан Льюис, А. Дьяконова, Александр Джонсон. Молекулярная биология клетки. В 3 томах. Издательство «Институт компьютерных исследований. «Регулярная и хаотическая динамика». 2013 - 2821 с.
29. Крыжановский Г.Н. Основы общей патофизиологии. – М.: Мединформ агентство, 2011.
30. Крыжановский Г.Н, Акмаев И.Г., Мамаев С.В., Морозов С.Г. Нейроиммуноэндокринные взаимодействия в норме и патологии. - М., 2010.
31. Мейл Д., Дж.Бростофф, Д.Б. Рот, А. Ройт «Иммунология». – М.: Логосфера, 2007.
32. Молекулярная биология клетки. Руководство для врачей. Джеральд М.Фаллер, Деннис Шилдс. - «Бином-Пресс», 2006.
33. Пальцев М.А., Иванов А.А. Межклеточные взаимодействия. – М.: Медицина, 1995.
34. Пальцев М.А., Аничков Н.М. Патологическая анатомия: Учебник, Т. I, 2 (ч.1, 2). – М.: Медицина, 2005. – 1320 с.
35. Патофизиология: учебник (в 3-х томах) / под редакцией А.И. Воложина, Г.В. Порядина. – М.: Академия, 2006.
36. Патологоанатомическая диагностика опухолей человека. Руководство, Т. I, 2. / Под ред. Н.А. Краевского. А.В. Смольяникова, Д.С. Саркисова. – М.: Медицина, 1994.
37. Пальцев М.А., Пономарев А.Б., Берестова А.В. Атлас по патологической анатомии / Под ред. М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 2007. – 432 с.
38. Патология. Руководство для обучающихся. П.Ф. Литвицкий, - М.: ГОУ ВПО ММА им. И.М. Сеченова Росздрава, 2007.
39. Репин В.С. Эмбриональная стволовая клетка. – М., 2002.
40. Репин В.С., Сабурова И.Н. Клеточная биология развития. - 2010.
41. Р. Марри, Д. Греннер, П. Мейес, В. Родуэлл. Биохимия человека. М.: Мир. Бином. Лаборатория знаний, 2009 г.
42. Руководство по частной патологии человека. В 2-х ч. / Под ред. Н.К. Хитрова, Д.С. Саркисова, М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 2005. – 1008 с.
43. Саркисов Д.О., Пальцев М.А., Хитров Н.К. Общая патология человека – М.: Медицина, 1997.
44. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии. В 2-х

т. / Под ред. П.Г. Малькова. - М.: Изд-во МГУ, 2010. - 282 с.

45. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. – М.: Литтерра, 2010. – 848 с.

46. Спирин А.С.. Молекулярная биология. Рибосомы и биосинтез белка. М.: Академия, Серия: Высшее профессиональное образование, 2011 г.

47. М. Ридли. Геном. Автобиография вида в 23 главах. М.: Эксмо, 2015 г.

48. Дж. Фаллер, Д. Шилдс. Молекулярная биология клетки. М.: Мир, Бином, 2014 г.

49. Свердлов Е.Д. Взгляд на жизнь через окно генома. Москва: НАУКА. – 2009. - 525 с.

50. Мэтт Ридли Геном: автобиография вида в 23 главах Издательство Эксмо 2017- 432 с.

51. Цитогенетика человека и хромосомные болезни: Методическое пособие / Под ред. В.В. Пузырёва, С.А. Назаренко, Ю.С. Яковлева. // Наследственность и здоровье. – Томск: STT. - 2001.

Интернет-ресурсы:

1. «Медицина Джона Хопкинса» <https://www.hopkinsmedicine.org/>

2. Национальный Центр биоинформатики <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

3. Классическая и молекулярная биология <http://www.molbiol.ru/>

4. База известных последовательностей ДНК, РНК и белков, с литературными ссылками на первоисточники и информацией биологического характера <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>

5. База данных аминокислотных последовательностей, транслированных с нуклеотидных последовательностей; а также последовательностей, опубликованных в литературе и присланные непосредственно самими авторами <https://www.expasy.org/resources/uniprotkb-swiss-prot>

6. База данных по белкам, их различным функциональным и регуляторным участкам <https://www.expasy.org/resources/prosite>

7. База данных информации по наследственным болезням <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1116/>

8. База данных о генах человека и их белковых продуктах, а также о мутациях и однонуклеотидных полиморфизмах, экспрессии и функции генов, метаболических путях, белок-белковых взаимодействиях экспрессии в различных тканях, а также наследственных заболеваниях <https://www.genecards.org/>

9. Журнал «Патологическая физиология и экспериментальная терапия» <https://pfiet.ru/>

10. Журнал «Патогенез» <http://pathogenesis.pro/index.php/pathogenesis/about>

11. Pathophysiology The Official Journal of the International Society for Pathophysiology <https://www.elsevier.com/>

12. Специализированные электронные книги <http://www.medbook.net.ru/09.shtml>

13. The Internet Pathology Laboratory for Medical Education <https://webpath.med.utah.edu/webpath.html>

14. Pathology Outlines <https://www.pathologyoutlines.com/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедр ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющем обучающимся осваивать знания, предусмотренные профессиональной деятельностью, в т.ч. индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедр ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 1

Обязательная часть (Б1.О.1.9)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности» разработана преподавателями кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения и кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|-------|--------------------------------|------------------------|---|------------------------|
| 1. | Кудрина Валентина Григорьевна | д.м.н., профессор | заведующий кафедрой медицинской статистики и цифрового здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Андреева Татьяна Вадимовна | к.пед.н., доцент | доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Гончарова Ольга Валентиновна | к.м.н., доцент | доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Савостина Елена Анатольевна | д.м.н., доцент | доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Липатова Елена Львовна | к.м.н., доцент | доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Баранов Леонид Иванович | к.тех.н. | доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 7. | Стерликов Сергей Александрович | д.м.н. | доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 8. | Орлов Артем Юрьевич | к.м.н. | заведующий кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 9. | Медведев Владимир Романович | к.м.н. | доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 10. | Зорин Владимир Викторович | к.в.н. | преподаватель кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 11. | Тямисова Ираида Михайловна | | преподаватель кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

| <i>по методическим вопросам</i> | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------|--|---------------------------|
| 1. | Першина Ольга Николаевна | | заместитель директора Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н. доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.9)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач-функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.О.1.9 |
| Курс и семестр | Первый курс, первый семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 2 зачетных единицы |
| Продолжительность в часах | 72 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 24 |
| Форма контроля | зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности специалиста в части освоения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и обеспечения информационной безопасности в работе медицинской организации.

1.1. Цель программы: подготовка квалифицированного врача, способного и готового соблюдать требования к обеспечению правовых и организационных норм работы с ИКТ, работы в условиях электронного документооборота (ЭДО), иметь общее представление о системе информационной безопасности в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- нормативно-правовых и организационно-распорядительных основ применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;

- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов в системе здравоохранения;
- современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- медицинских информационных систем, электронной медицинской карты;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;
- специфики подходов к ИКТ в системе здравоохранения;
- особенностей электронного документооборота (далее – ЭДО) в медицинских организациях;
- требований к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- правил выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- методов ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- основ работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», способов внесения результатов проведения исследований;
- правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

Сформировать умения:

- руководствоваться нормативно-правовыми и организационно-распорядительными основами применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- применять современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- использовать телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы в системе здравоохранения;
- применять современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- работать в медицинских информационных системах, с электронной медицинской картой;
- применять основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;
- учитывать специфику подходов к ИКТ в системе здравоохранения;
- понимать особенности ЭДО в медицинских организациях;
- выполнять требования к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- соблюдать правила выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- придерживаться основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применять методы ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», внесения результатов проведения исследований;
- соблюдения правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

Сформировать навыки:

- работы с нормативно-правовыми и организационно-распорядительными основами применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной

безопасности в профессиональной деятельности;

- применения современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;

- использования телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов в системе здравоохранения;

- применения современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;

- работы в медицинских информационных системах, с электронной медицинской картой;

- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;

- применения ИКТ в системе здравоохранения;

- работы с ЭДО в медицинских организациях;

- соблюдения требований к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;

- выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;

- обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;

- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», внесения результатов проведения исследований;

- соблюдения правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-9, ПК-6.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности специалиста в части освоения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и обеспечения информационной безопасности в работе медицинской организации.

1.1. Цель программы: подготовка квалифицированного врача, способного и готового соблюдать требования к обеспечению правовых и организационных норм работы с ИКТ, работы в условиях электронного документооборота (ЭДО), иметь общее представление о системе информационной безопасности в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- нормативно-правовых и организационно-распорядительных основ применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов в системе здравоохранения;
- современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- медицинских информационных систем, электронной медицинской карты;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;
- специфики подходов к ИКТ в системе здравоохранения;
- особенностей электронного документооборота (далее – ЭДО) в медицинских организациях;
- требований к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- правил выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;

- методов ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», способов внесения результатов проведения исследований;
- правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

Сформировать умения:

- руководствоваться нормативно-правовыми и организационно-распорядительными основами применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- применять современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- использовать телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы в системе здравоохранения;
- применять современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- работать в медицинских информационных системах, с электронной медицинской картой;
- применять основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;
- учитывать специфику подходов к ИКТ в системе здравоохранения;
- понимать особенности ЭДО в медицинских организациях;
- выполнять требования к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- соблюдать правила выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- придерживаться основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применять методы ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», внесения результатов проведения исследований;
- соблюдения правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

Сформировать навыки:

- работы с нормативно-правовыми и организационно-распорядительными основами применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- применения современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;

- использования телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов в системе здравоохранения;
- применения современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- работы в медицинских информационных системах, с электронной медицинской картой;
- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;
- применения ИКТ в системе здравоохранения;
- работы с ЭДО в медицинских организациях;
- соблюдения требований к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», внесения результатов проведения исследований;
- соблюдения правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Указ Президента Российской Федерации от 06.06.2019 г. №254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 01.05.2022 г. №250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с измен. на 26.02.2022 г.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»;
- Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ «Об электронной цифровой подписи»;
- Федеральный закон от 29.07.2017 №242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья»;

- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 №138-ФЗ (ред. от 07.10.2022);
- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ (ред. от 20.10.2022);
- Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 №223-ФЗ;
- Трудовой Кодекс Российской Федерации;
- Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ (ред. от 07.10.2022);
- Постановления Правительства Российской Федерации от 08.04.2017 №426 «Об утверждении Правил ведения Федерального регистра лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, и Федерального регистра лиц, больных туберкулезом»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.01.2018 г. №2н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.12.2014 г. №834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04.04.2018, регистрационный №50614);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.11.2017 №965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.01.2018, регистрационный №49577);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.11.2021 №1049н «О внесении изменений в Порядок выдачи медицинскими организациями справок и медицинских заключений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.11.2021, регистрационный №65976);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.11.2021 №1089н «Об утверждении Условий и порядка формирования листов нетрудоспособности в форме электронного документа и выдачи листов нетрудоспособности в форме документа на бумажном носителе в случаях, установленных законодательством Российской Федерации» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.11.2021, регистрационный №66067);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.12.2014 №956н «Об информации, необходимой для проведения независимой оценки качества оказания услуг медицинскими организациями, и требованиях к содержанию и форме предоставления информации о деятельности медицинских организаций, размещаемой на официальных сайтах Министерства здравоохранения Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и медицинских организаций в информационно-телекоммуникационной сети Интернет» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.02.2015, регистрационный №36153);

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК) | | | |
|--|--|--|-----------------------|
| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
| Деятельность в сфере информационных технологий | ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации | Т/К ⁶⁶ |

⁶⁶ Т/К – текущий контроль

| | | | |
|--------------------------|--|--|--------------------------|
| Медицинская деятельность | ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ОПК-8.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа | Т/К П/А ⁶⁷ |
|--------------------------|--|--|--------------------------|

| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК) | | | |
|---|--|--|-----------------------|
| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Форма контроля |
| Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека | ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК-6.1. Составление плана работы и отчета о своей работе. ПК-6.2. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. | Т/К П/А |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.1.9 «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

| № п/п | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|------------------|---|
| 1. | Учебный модуль 1 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» |
| 1.1 | Развитие правовых и организационно-распорядительных основ применения ИКТ в здравоохранении |
| 1.2 | Термины, принятые в области ИКТ и информационной безопасности |
| 1.2.1 | Четкость определений – основа принимаемых решений |
| 1.2.2 | Сфера действия принятых в этой сфере Федеральных законов |
| 1.3 | Специфика подходов к ИКТ в системе здравоохранения |
| 1.4 | Особенности ЭДО в медицинских организациях |

⁶⁷ П/А – промежуточная аттестация

| | |
|-----------|---|
| 1.5 | Требования к медицинскому персоналу при работе с ИКТ |
| 1.6 | Правила выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ |
| 1.6.1 | Реализация национального проекта «Здравоохранение» и применения ЕГИСЗ |
| 1.6.2 | Ведение ЭМК и Электронной истории болезни |
| 1.6.3 | Регистры и правила их ведения |
| 1.6.4 | Медицинская информационная система (МИС) и автоматизированное рабочее место (АРМ) в работе врачей клиницистов, врачей-статистиков и врачей-методистов |
| 1.7 | Телекоммуникационные технологии и интернет - ресурсы в системе здравоохранения |
| 1.8 | Правила сетевого этикета при работе с ИКТ |
| 1.9 | Безопасность информационных систем |
| 1.9.1 | Место информационной безопасности в общей системе безопасности РФ |
| 1.9.2 | Государственные регуляторы в области защиты информации, их функции и полномочия |
| 1.9.3 | Федеральные законы, осуществляющие правовое регулирование вопросов обработки и защиты информации ограниченного доступа, сфера их применения |
| 1.9.4 | Управление доступом к информационным ресурсам |
| 1.9.5 | Обеспечение целостности и предотвращение уничтожения данных |
| 1.10 | Виды ответственности на недобросовестное отношение к ИКТ и нарушение безопасности информационных систем |
| 2. | Учебный модуль 2 «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» |
| 2.1 | Нормативно-правовые основы в области защиты информации ограниченного доступа, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну (конфиденциальной информации) |
| 2.1.1 | Федеральные законы Российской Федерации осуществляющих правовое обеспечение информационной безопасности для сведений ограниченного доступа, не составляющих государственную тайну |
| 2.1.2 | Указ Президента Российской Федерации о Перечне сведений конфиденциального характера |
| 2.1.3 | Постановления Правительства Российской Федерации, определяющие различные нормы при работе со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти и организациях |
| 2.1.4 | Обзор юридических видов ответственности за нарушение режима конфиденциальности |
| 2.2 | Основные направления деятельности по защите информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну (конфиденциальной информации) |
| 2.2.1 | Государственная система защиты информации в Российской Федерации и основные направления деятельности по защите информации ограниченного доступа, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну (конфиденциальной информации) |
| 2.2.2 | Содержание технической защиты конфиденциальной информации |
| 2.2.3 | Организация лицензирования видов деятельности в области защиты конфиденциальной информации |
| 2.2.4 | Организация сертификации средств защиты конфиденциальной информации |
| 2.2.5 | Организация аттестации объектов информатизации по требованиям о защите информации ограниченного доступа, не составляющей государственную тайну |
| 2.3 | Организация работ по технической защите информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну (конфиденциальной информации) |
| 2.3.1 | Характеристика возможностей средств технической разведки по перехвату конфиденциальной информации |
| 2.3.2 | Система защиты конфиденциальной информации в организации |
| 2.3.3 | Организация и проведение работ по защите конфиденциальной информации на этапе создания объекта информатизации |
| 2.3.4 | Организация и проведение работ по защите конфиденциальной информации в процессе эксплуатации и вывода аттестованного объекта информатизации из эксплуатации |
| 2.3.5 | Организационные и технические меры защиты конфиденциальной информации, циркулирующей в защищаемых помещениях |

| | |
|-------|---|
| 2.3.6 | Организационные и технические меры защиты конфиденциальной информации, обрабатываемой объектами вычислительной техники |
| 2.3.7 | Требования к обеспечению безопасности в информационных системах персональных данных |
| 2.3.8 | Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах |
| 2.4. | Общий порядок обращения со служебной информацией ограниченного распространения |
| 2.4.1 | Общие требования по порядку обращения с документами и прочими материальными носителями, содержащими служебную информацию ограниченного распространения |
| 2.4.2 | Детализированный порядок приема и учета документов и изданий, содержащих служебную информацию ограниченного распространения в учреждении |
| 2.4.3 | Требования к процедуре размножения и рассылки документов и изданий, содержащих служебную информацию ограниченного распространения и по запросу третьих лиц (правоохранительных органов, прокуратуры, ФНС, банков и пр.) |
| 2.4.4 | Группировка исполненных документов и дел содержащих служебную информацию ограниченного распространения в соответствии с номенклатурой дел |
| 2.4.5 | Требования при использовании документов, дел и изданий, содержащих служебную информацию ограниченного распространения |
| 2.4.6 | Порядок проведения экспертизы ценности документов, содержащих служебную информацию ограниченного распространения для отбора документов, дел и изданий для хранения, уничтожения или передачи в архив |
| 2.4.7 | Требования по обеспечению сохранности документов, дел и изданий, содержащих служебную информацию ограниченного распространения |
| 2.4.8 | Процедура проведения служебного расследования по фактам разглашения (утраты носителей) информации ограниченного доступа, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну |
| 2.5 | Система физической защиты объектов. Организация охраны, пропускной режим |
| 2.5.1 | Физические системы защиты объектов |
| 2.5.2 | Охранные системы защиты объектов |
| 2.5.3 | Организация пропускного и внутриобъектового режимов |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательный технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: первый курс, первый семестр обучения в ординатуре.

4.2. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

Первый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. /зач. ед. |
|--|------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 72 |
| – лекции | 4 |
| – семинары | 30 |
| – практические занятия | 14 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 24 |

| | |
|--|--------------------------|
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 24 |
| Итого: | 72 ак.ч. / 2 з.е. |

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|-----------------------|--|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | Л ⁶⁸ | СЗ ⁶⁹ | ПЗ ⁷⁰ | СР ⁷¹ |
| Первый семестр | | | | | |
| 1. | Учебный модуль 1 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» | 2 | 15 | 7 | 12 |
| 2. | Учебный модуль 2 «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» | 2 | 15 | 7 | 12 |
| Итого: | | 4 ак.ч./ 0,1 з.е. | 30 ак.ч./ 0,8 з.е. | 14 ак.ч./ 0,4 з.е. | 24 ак.ч./ 0,7 з.е. |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья⁷².

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)⁷³. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видеолекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

⁶⁸ Л – лекции

⁶⁹ СЗ – семинарские занятия

⁷⁰ ПЗ – практические занятия

⁷¹ СР – самостоятельная работа

⁷² Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014 г. №31136), раздел II, п 13.

⁷³ Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Темы рабочей программы | Образовательные технологии ⁷⁴ , в т.ч. ДОТ |
|----------|--|---|
| 1. | Учебный модуль 1 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» | Вебинар/круглый стол анализ конкретных ситуаций дискуссия |
| 2. | Учебный модуль 2 «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» | Вебинар/видео-лекция дискуссия анализ конкретных ситуаций |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

⁷⁴ Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.; дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

| № п/п | Название раздела дисциплины | Виды самостоятельной работы | Кол-во ак.ч./зач.ед | Индексы формируемых компетенций |
|-----------------------|--|--|---------------------|---------------------------------|
| Первый семестр | | | | |
| 1.1 | Развитие правовых и организационно-распорядительных основ применения ИКТ в здравоохранении | Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему: «Информационно-коммуникационные технологии в здравоохранении Аналитический обзор литературных источников по вопросу применения ИКТ | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.2 | Термины, принятые в области ИКТ и информационной безопасности | Составление глоссария терминов и подходов к работе с ИКТ в медицинской организации | 2 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.2.1 | Четкость определений – основа принимаемых решений | Перечень основных определений в существующих источниках по вопросу об ИКТ | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.2.2 | Нормы действия принятых в ИКТ сфере Федеральных законов | Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему: «Формирование информационных ресурсов при разработке проектов в системе здравоохранения» | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.3 | Специфика подходов к ИКТ в системе здравоохранения | Разработка плана реализации ТЗ по использованию ИКТ на рабочем месте | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.4 | Особенности ЭДО в медицинских организациях | Разработка инструкции об обязанностях врача при работе в условиях ЭДО | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.5 | Требования к медицинскому персоналу при работе с ИКТ | Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему: «Требования к медицинскому персоналу при работе с ИКТ» | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.6 | Правила выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ | Составление алгоритма выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ | 2 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.6.1 | Реализация национального проекта «Здравоохранение» и применения ЕГИСЗ | Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему: «Национальный проект «Здравоохранение» и работа ЕГИСЗ Анализ литературных источников по вопросу реализации национальных проектов в Российской Федерации | 0,5 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.6.2 | Ведение ЭМК и Электронной истории болезни | Разработка плана по ведению ЭМК И ЭИБ | 0,5 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.6.3 | Регистры, правила включения в них и их ведения | Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему регистрационного учета | 0,5 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.6.4 | Медицинская | Аналитический обзор нормативно- | 0,5 | ОПК-1, |

| | | | | |
|-------|--|---|-----|--------------------|
| | информационная система (МИС) и автоматизированное рабочее место (АРМ) в работе врачей-клиницистов, врачей-статистиков и врачей-методистов | справочного обеспечения работы медицинских информационных систем | | ОПК-9, ПК-6 |
| 1.7 | Телекоммуникационные технологии и интернет - ресурсы в системе здравоохранения | Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему: «телекоммуникационные технологии в здравоохранении» | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.8 | Правила сетевого этикета при работе с ИКТ | Составление перечня нормам сетевого этикета при работе с ИКТ | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.9 | Безопасность информационных систем | Работа по сопоставлению традиционной трактовки понятия и новых правил обеспечения безопасности информационных систем | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.9.1 | Управление доступом к информационным ресурсам | Аналитический обзор по теме «Виды информационных ресурсов и порядок доступа к ним» | 0,5 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.9.2 | Обеспечение целостности и предотвращение уничтожения данных | Аналитический обзор основных норм сохранения данных и профилактики их уничтожения | 0,5 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.10 | Виды ответственности на недобросовестное отношение к ИКТ и нарушение информационной безопасности в профессиональной деятельности | Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему «Виды ответственности на недобросовестное отношение к ИКТ и нарушение информационной безопасности в профессиональной деятельности» | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 2.1 | Нормативно-правовые основы в области защиты информации ограниченного доступа, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну (конфиденциальной информации) | 1. Аналитический обзор нормативного документа, определяющего правовые нормы обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации для защиты информации ограниченного доступа, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну (по выбору обучающегося): - Федерального закона РФ от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; - Федерального закона РФ от 27.07.2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных»; - Федерального закона РФ от 22.10.2004 г. №125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации»; - Федерального закона РФ от 06.03.2006 г. №35-ФЗ «О противодействии | 2 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |

| | | | | |
|-----|---|---|---|-------------------------------|
| | | <p>терроризму»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федерального закона РФ от 29.07.2004г. №98-ФЗ «О коммерческой тайне»; - Федерального закона РФ от 11.02.2021г. №172-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обороне»; - Указа Президента Российской Федерации от 06.03.1997 №188 (ред. от 13.07.2015) «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера»; - Постановления Правительства РФ от 05.12.1991г. №35 «О перечне сведений, которые не могут составлять коммерческую тайну»; - Постановления Правительства РФ от 03.11.1994г. №1233 «Об утверждении Положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения»; - Постановления Правительства РФ от 15.07.2022г. №1272 «Об утверждении типового положения о заместителе руководителя органа (организации), ответственном за обеспечение информационной безопасности в органе (организации), и типового положения о структурном подразделении в органе (организации), обеспечивающем информационную безопасность органа (организации)»; <p>2.Подготовить аналитический обзор по видам юридической ответственности за нарушение режима конфиденциальности</p> | | |
| 2.2 | <p>Основные направления деятельности по защите информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну (конфиденциальной информации)</p> | <p>1. Дать краткую характеристику основных направлений деятельности по защите конфиденциальной информации.</p> <p>2. Аналитический обзор (по выбору обучающегося):</p> <ul style="list-style-type: none"> - технических каналов утечки информации, циркулирующей в защищаемом помещении и обрабатываемой объектами вычислительной техники; - сертифицированных средств защиты информации, циркулирующей в защищаемом помещении; - сертифицированных средств защиты информации, обрабатываемой объектами вычислительной техники; - сертифицированных средств защиты информации от несанкционированного доступа и средств антивирусной защиты | 3 | <p>ОПК-1, ОПК-9, ПК-6</p> |
| 2.3 | <p>Организация работ по технической защите информации ограниченного доступа,</p> | <p>Подготовка проекта (по выбору обучающегося):</p> <ul style="list-style-type: none"> - плана мероприятий по технической защите конфиденциальной информации | 3 | <p>ОПК-1, ОПК-9, ПК-6</p> |

| | | | | |
|---------------|--|--|-----------|-------------------------|
| | не содержащей сведений, составляющих государственную тайну (конфиденциальной информации) | и контролю в организации; - инструкции по обеспечению защиты информации при проведении совещаний в защищаемом помещении; - инструкции по обеспечению защиты информации при обработке информации на объекте вычислительной техники; - технического паспорта на защищаемое помещение; - технического паспорта на объект вычислительной техники | | |
| 2.4 | Общий порядок обращения со служебной информацией ограниченного распространения | 1. Подготовка проекта (по выбору обучающегося): - инструкции по порядку приема, учета, подготовки, оформления, размножения (тиражирования), контроля исполнения, хранения и использования документов, осуществления мер по обеспечению сохранности служебной и иной информации в районной больнице; - номенклатуры дел, содержащих служебную информацию ограниченного распространения для городской больницы; - акта по итогам экспертизы ценности документов содержащих служебную информацию ограниченного распространения отобранных документов, дел и изданий для хранения, уничтожения или передачи в архив за год для районной больницы; - акта проведения служебного расследования по фактам разглашения (утраты носителей) информации ограниченного доступа | 2 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 2.5 | Система физической защиты объектов. Организация охраны, пропускной режим | 1. Подготовка аналитического обзора (по выбору обучающегося): - физических средств защиты для городской больницы; - охранных систем защиты для аптеки. 2. Разработка проекта: - инструкции пропускного и внутриобъектового режимов для условного объекта здравоохранения | 2 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| Всего: | | | 24 | к.ч. / 0,67 з.е. |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля –

предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом (дифференцированный зачет). Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| Тема: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Уровень какой организационно-распорядительной нормы обеспечивает электронный документооборот в медицинской организации | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Электронный документооборот в медицинской организации обеспечивает Порядок (то есть обязательный к исполнению документ) организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов, утверждённого приказом Минздрава РФ от 07.09.2020 №947н | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Реестр медицинских работников поддерживается в рамках (продолжите фразу) | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Реестр медицинских работников поддерживается в рамках Единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ), функционирующей на федеральном уровне | |
| 3. | <i>Контрольный вопрос:</i> Определены ли в документах функциональные возможности МИС? | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Согласно приказу Минздрава России от 24.12.2018 №911н, функциональные возможности МИС МО должны обеспечивать: – ведение электронной медицинской карты (ЭМК) пациента; – мониторинг и управление потоками пациентов; – поддержку принятия управленческих решений в МО; – информационное взаимодействие с ГИСЗ и ЕГИСЗ; – оказание медицинской помощи с применением телемедицины; – проведение профилактических осмотров и диспансеризации; – проведение иммунопрофилактики; – ведение нормативно-справочной информации. | |
| Тема: «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» | | |

| | | |
|----|---|-----------------------|
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> На какой орган возложена государственная функция по лицензированию деятельности по технической защите информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну (конфиденциальной информации)? | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> На Федеральную службу по техническому и экспортному контролю Российской Федерации | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Раскрыть содержание термина «Защищаемое помещение (ЗП)» | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Это помещение, специально предназначенное для проведения конфиденциальных мероприятий, связанных с обсуждением (воспроизведением) информации, в том числе с использованием технических средств | |
| 3. | <i>Контрольный вопрос:</i> Что разрешается сотрудникам, работающим с конфиденциальной документированной информацией? | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Разрешается снимать копии с документов и делать из них выписки с письменного разрешения непосредственного руководителя | |

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Тема: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Компонентом чего является Федеральный реестр нормативно-справочной информации (ФНСИ) | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Федеральный реестр нормативно-справочной информации (ФНСИ) является одним из ведущих компонентов ЕГИСЗ | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> В каком из последних документов определены дополнительные меры по обеспечению безопасности информационных систем? | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Дополнительные меры по обеспечению безопасности информационных систем определены в Указе Президента Российской Федерации от 01.05.2022 г. №250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации» | |
| Тема: «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> На каких этапах проводится «Аттестации объекта информатизации»? | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> На этапе создания или модернизации объекта информатизации | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> | ОПК-1, |

| | | |
|----|---|-----------------------|
| | В чем заключается назначение аттестации объекта информатизации? | ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Подтверждение соответствия объекта информатизации требованиям по защите информации в условиях его эксплуатации | |
| 3. | <i>Контрольный вопрос:</i> Чем осуществляется документирование юридически значимой информации в медицинских организациях? | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Усиленной квалифицированной подписью | |

6.1.3. Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Тема: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» деятельности» | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ</i> | | |
| 1. | <i>Тестовое задание:</i> Объектом управления в системе здравоохранения являются: А. информационные ресурсы, процесс предоставления медицинских услуг; Б. взаимоотношения между работниками; В. процесс предоставления медицинских услуг, взаимоотношения между работниками; Г. вся совокупность человеческих отношений; Д. административный ресурс при предоставлении медицинских услуг. | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Г | |
| 2. | <i>Тестовое задание:</i> Право проведения проверок в сфере ИКТ имеют: А. Росздравнадзор Б. Роскомнадзор В. Роспотребнадзор | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Б | |
| 3. | <i>Тестовое задание:</i> Понятие «информационная безопасность» формируют: А. комплекс организационно-технических мероприятий, обеспечивающих целостность данных и конфиденциальность информации Б. обязательная авторизация пользователей для доступа к информации ИС В. поддержка статуса защищенности ИС Г. всё перечисленное | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Г | |
| Тема: «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» | | |
| <i>Инструкция: выберите правильные ответы:</i> | | |
| 1. | <i>Тестовое задание:</i> Техническая защита информации представляет собой состояние защищенности информации, характеризующееся способностью персонала, технических средств и информационных технологий обеспечивать: | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | | |

| | | |
|----|---|--------------------|
| | <p>А. целостность (защиту информации от уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования).</p> <p>Б. Конфиденциальность (т. е. сохранение в тайне от субъектов, не имеющих полномочий на ознакомление с ней).</p> <p>В. Доступность при ее обработке техническими средствами.</p> <p>Г. Универсальность обработки независимо от типа используемого системного программного обеспечения</p> | |
| | <i>Ответ:</i> А, Б, В. | |
| 2. | <p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>Роскомнадзором рекомендовано относить к персональным следующие данные:</p> <p>А. номер и серию паспорта (без других данных)</p> <p>Б. СНИЛС (без других данных)</p> <p>В. ИНН (без других данных)</p> <p>Г. фамилию, имя, отчество (без других данных)</p> | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> А, Б, В | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| Тема: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» | | |
| 1. | <p><i>Контрольный вопрос:</i></p> <p>Назовите правильное расположение увеличения объема данных в информационных системах.</p> | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <p><i>Ответ:</i></p> <p>Правильное расположение увеличения объема данных в информационных системах: мегабайты – терабайты – зеттабайты – йоттабайты.</p> | |
| 2. | <p><i>Контрольный вопрос:</i></p> <p>Назовите тип документа, которым утверждена «Стратегия развития здравоохранения до 2025 года»</p> | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <p><i>Ответ:</i></p> <p>«Стратегия развития здравоохранения до 2025 года» утверждена Указом президента РФ.</p> | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 3. | <p><i>Контрольный вопрос:</i></p> <p>Что понимают под информационной системой?</p> | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <p><i>Ответ:</i></p> <p>Под информационной системой понимают совокупность содержащейся в БД информации и обеспечивающих ее обработку технических средств.</p> | |
| Тема: «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» | | |
| 1. | <p><i>Контрольный вопрос:</i></p> <p>Дайте определение понятия «служебная информация ограниченного распространения»</p> | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <p><i>Ответ:</i></p> <p>Служебная информация ограниченного распространения – это несекретная информация, касающаяся деятельности организаций,</p> | |

| | | |
|----|--|-----------------------|
| | ограничения на распространение которой диктуются служебной необходимостью | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Раскройте содержание термина «основные технические средства и системы (ОТСС)» | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> «Основные технические средства и системы (ОТСС)» - это технические средства и системы, а также их коммуникации, используемые для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации | |
| 3. | <i>Контрольный вопрос:</i> К какому типу документов относится «Положение об организации внутриобъектового и пропускного режима учреждения» | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Данное Положение относится к локальным документам, регламентирующим деятельность работников службы охраны | |

6.2.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Тема: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Назовите, что (кто) является объектом описания технологических информационных медицинских систем (ТИМС)? | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Объектом описания технологических информационных медицинских систем (ТИМС) является человек (пациент) | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> По каким данным ведется учет граждан? | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Учет граждан ведется по данным персонифицированного регистра | |
| Тема: «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какова периодичность и отчетность по результатам проведения инструментального контроля защищенности информации на аттестованном объекте информатизации? | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Не реже одного раза в 2 года с обязательным представлением протоколов контроля в территориальный орган ФСТЭК России | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите обстоятельства, при которых назначается служебное расследование | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Служебное расследование назначается: - при наличии факта утраты или разглашения служебной информации ограниченного распространения; - при нарушении работником трудовой дисциплины и необходимости привлечения работника к дисциплинарной | |

| | |
|---|--|
| ответственности; - при причинении работником ущерба имуществу организации и взыскании с работника этого ущерба | |
|---|--|

6.2.3. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Тема: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 1. | <i>Тестовое задание:</i> Индикаторы достижения «цифровой зрелости» для системы здравоохранения определены: А. В постановлении правительства России Б. В приказе Минздрава России В. В документах на уровне регионов Г. Произвольным выбором | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ: А</i> | |
| 2. | <i>Тестовое задание:</i> Реестр – это: А. Сеть, обеспечивающая взаимодействие между компьютером и сервером Б. Система данных по совокупности однородной информации В. Систематизированный свод документированной информации Г. Синоним базы данных | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ: В</i> | |
| 3. | <i>Тестовое задание:</i> Надзор в сфере ИТК: А. Проводит Росздравнадзор Б. Проводит Роскомнадзор В. Проводит Роспотребнадзор Г. Не проводится | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ: Б</i> | |
| Тема: «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» | | |
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 1. | <i>Тестовое задание:</i> Аттестат соответствия на объект информатизации, предназначенный для обработки конфиденциальной информации, выдается: А. На весь срок эксплуатации объекта информатизации Б. На 3 года В. Не более чем на 5 лет Г. На срок до внесения изменений в условия его эксплуатации | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ: А</i> | |
| 2. | <i>Тестовое задание:</i> Система сертификации средств защиты информации ФСТЭК России включает: А. Органы по сертификации и испытательные лаборатории средств защиты информации | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |

| | | |
|--|--|--|
| | Б. Заявители на сертификацию средств защиты информации (предприятия, организации) В. Потребители средств защиты информации (предприятия, организации). Г. ФСТЭК России | |
| | <i>Ответ:</i> А, Б, Г | |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Видеозаписи лекций по темам рабочей программы.
- 2) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 3) Файлы, содержащие нормативно-правовую информацию.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Медицинская информатика в общественном здоровье и организации здравоохранения. Национальное руководство / гл. ред. Г.Э. Улумбекова, В.А. Медик. - 3-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1184 с. (Серия "Национальные руководства") // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html>
2. Владзимирский А.В. Телемедицина / А.В. Владзимирский, Г.С. Лебедев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html>
3. Колосницына М.Г. Экономика здравоохранения / под ред. М.Г. Колосницыной, И.М. Шеймана, С.В. Шишкина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442289.html>
4. Махамбетчин М.М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа. - 240 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>
5. Меженков Ю.Э. Цена ошибки / Ю.Э. Меженков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456613.html>
6. Оценка профессиональной готовности специалистов в системе здравоохранения / под ред. Семенов Т.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449776.html>
7. Полинская Т.А. Больничный лист в вопросах и ответах: практическое руководство / Т.А. Полинская, С.В. Шлык, М.А. Шишов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - DOI: 10. 33029/9704-5219-6-BOL-2019-1-224. - 224 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455630.html>
8. Понкина А.А. Права врачей / Понкина А.А., Понкин И.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 192 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454329.html>

9. Татарников М.А. Делопроизводство в медицинских организациях / Татарников М.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448717.html>

10. Трифонов И.В. Эффективный начмед. Практическое руководство по управлению лечебным процессом в многопрофильном стационаре / Трифонов И.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 72 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452363.html>

Дополнительная литература:

1. Вялков, А.И. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации / Под ред. А.И. Вялкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 248 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412053.html>

2. Двойников С.И. Организационно-аналитическая деятельность: учебник / С.И. Двойников и др.; под ред. С.И. Двойникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 480 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN97859704440698.html>

3. Татарников М.А. Делопроизводство в медицинских организациях / М.А. Татарников – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437810.html>

4. Татарников М.А. Охрана труда в медицинских организациях / Татарников М.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 344 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439418.html>

5. Татарников М.А. Сборник должностных инструкций работников учреждений здравоохранения / М.А. Татарников – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437544.html>

6. Татарников М.А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>

7. Хабриев Р.У. Государственные гарантии медицинской помощи / Р.У. Хабриев, В.М. Шипова, В.С. Маличенко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 232 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440827.html>

8. Царик Г.Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г.Н. Царик – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>

9. Шамов И.А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И.А. Шамов, С.А. Абусуев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

Информационный ресурс:

1. Кудрина В.Г. Медицинская информатика: учебное пособие. – М.: РМАПО. – 1999. – 100 с.

2. Медицинская информатика: учебник//под общ. ред. Т.В. Зарубиновой и Б.А. Кобринского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 464с.

3. Кудрина В.Г., Садыкова Т.И., Щелыкалина С.П., Липатова Е.Л., Андреева Т.В., Гончарова О.В., Максимов М.Л. Информационные технологии в современном

дополнительном профессиональном образовании медицинских работников // Врач и информационные технологии. - 2022. - №3. - С.36-43.

4. Антохин Ю.Н. Совершенствование информационных систем и цифровизация рабочих процессов территориального фонда обязательного медицинского страхования Ленинградской области // Инновации. 2020. №4 (258). С. 96-104.

5. Бацина Е.А., Попсуйко А.Н., Артамонова Г.В. Цифровизация здравоохранения РФ: миф или реальность? // Врач и информационные технологии. - 2020. - №3. - С.73-80.

6. Гомалеев А.О, Андреева П.А., Перина Н.М. Внедрение системы цифровой идентификации пациентов в медицинских организациях города Калуга // Экономика и бизнес: теория и практика. - 2019. - №5-1. - С.147-149.

7. Зрячих Е.В. Способы защиты персональных данных во время пандемии // Державинские чтения / Сборник статей XVI Международной научно-практической конференции. Москва, 23–26 мая 2021 года. – М.: Издательство Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России) (Москва), Казань, 2021.

8. Информационные технологии в системе управления здравоохранением РФ. 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. А.И. Вялкова, В.Ф. Мартыненко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 248 с.

9. Комаров С.И. Информационная поддержка клинических апробаций в МИС // Врач и информационные технологии. - 2020. - №5. - С.36-41.

10. Карпов О.Э., Субботин С.А., Шишканов Д.В. и др. Цифровое здравоохранение. Необходимость и предпосылки // Врач и информационные технологии. - 2017. - №3. - С.6-22.

11. Полковников А.В. Управление проектами. Полный курс МВА/А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик – М., 2013. - 552с.

12. Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В. и др. Технические средства и методы защиты информации: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. А.П. Зайцева, А.А. Шелупанова. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Горячая линия - Телеком, 2009.

13. Медведев Н.В., Баданин В.В., Акулов О.А. Основы информационной безопасности: учеб. пособие – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008.

14. Язов Ю.К., Соловьев С.В. Защита информации в информационных системах от несанкционированного доступа: Пособие. - Воронеж: Кварта, 2015. - 440 с.

15. Бекетова Н.А. Как правильно и надежно защищать конфиденциальную информацию? Детали, решения, советы / Кадровик-практик, 2022, №1.

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения. - URL: <http://www.euro.who.int/ru/home>

2. Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ. - URL: <http://www.minzdravsoc.ru/>

3. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. - URL: <http://www.roszdravnadzor.ru/>
4. Сайт Роспотребнадзора
https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356
5. Официальный сайт Российской академии медицинских наук - URL: http://www.ramn.ru/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1
6. Государственный реестр лекарственных средств
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
8. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - URL: <http://www.gks.ru/>
9. Официальный интернет-портал правовой информации - URL: <http://www.pravo.gov.ru/>
10. Официальный сайт научной электронной библиотеки. - URL: <http://elibrary.ru>
11. Биомедицинский журнал. - URL: <http://www.medline.ru/>
12. Кокрановское сотрудничество - <http://www.cochrane.org/>
13. Проект американской некоммерческой организации International Medical Information Technologies, Inc. (IMIT). – URL: <http://medmir.com/>
14. Инфосеть Американского международного союза здравоохранения. - URL: <http://www.eurasiahealth.org/rus>
15. Международный журнал медицинской практики - URL: <http://www.mediasphera.ru/journals/practik/>
16. Кодекс этики использования данных - URL: <https://ac.gov.ru/files/content/25949/kodeks-etiki-pdf.pdf>
17. Кодекс этики использования данных - URL: <https://ac.gov.ru/files/content/25949/kodeks-etiki-pdf.pdf>
18. Электронная библиотека по защите прав субъектов персональных данных - URL: <https://pd.rkn.gov.ru/library/>

Нормативные документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21.07.1993 г. №5485-1 «О государственной тайне».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изменениями и дополнениями)
3. Федеральный закон №152 от 27.07.2006 «О персональных данных».
4. Федеральный закон Российской Федерации от 29.07.2004 г. №98-ФЗ «О коммерческой тайне». URL: <https://docs.cntd.ru/document/901904607>
5. Федеральный закон Российской Федерации от 22.10.2004 №125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации» <https://docs.cntd.ru/document/901912288>
6. Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2006 №35-ФЗ «О противодействии терроризму»; <https://docs.cntd.ru/document/901970787>

7. Федеральный закон Российской Федерации от 11.02.2021 №172-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обороне» <https://docs.cntd.ru/document/603815516?marker=64U0IK>

8. Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

9. Гражданский кодекс Российской Федерации от 26.01.1996 №51-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9027703>

10. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9017477>

11. Указ Президента Российской Федерации от 06.03.1997 №188 (ред. от 13.07.2015) «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера» URL:<http://www.kremlin.ru/acts/bank/10638>

12. Указ Президента Российской Федерации от 16.08.2004 №1085 «Положение о Федеральной службе по техническому контролю».

13. Постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 15.09.1993 №912–51 «Об утверждении Положения о государственной системе защиты информации в Российской Федерации от иностранных технических разведок и от ее утечки по техническим каналам».

14. Постановление Правительства от 05.12.1991г. №35 «О перечне сведений, которые не могут составлять коммерческую тайну» <https://docs.cntd.ru/document/9002966>

15. Постановление Правительства от 03.11.1994г. №1233 «Об утверждении Положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти, уполномоченном органе управления использованием атомной энергии и уполномоченном органе по космической деятельности» <https://base.garant.ru/188429/#friends>

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2022 г. №1272 «Типовое положение о заместителе руководителя органа (организации), ответственном за обеспечение информационной безопасности в органе (организации), и типового положения о структурном подразделении в органе (организации), обеспечивающем информационную безопасность органа (организации)».

17. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.11.2012 г. №1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».

18. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.11.2011 №957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности».

19. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.02.2012 №79 «О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации».

20. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.06.1995 №608 «О сертификации средств защиты информации».

21. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.04.2021 №77 «Порядок организации и проведения работ по аттестации объектов информатизации».

на соответствие требованиям о защите информации ограниченного доступа, не составляющей государственную тайну».

22. Приказ Гостехкомиссии России от 30.08.2002 №282 «Специальные требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации (СТР-К)».

23. Положение о системе сертификации средств защиты информации (в редакции приказов ФСТЭК России от 05.08.2021 г. №121 и от 19.09.2022 №172).

24. Сборник руководящих документов по защите информации от несанкционированного доступа, Гостехкомиссия России, Москва, 1998 г.

25. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации, Гостехкомиссия России, Москва, 1998 г.

26. Приказ ФСТЭК России от 12 февраля 2013г. №17 «Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах».

27. Базовая модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных», утвержденная Заместителем директора ФСТЭК России 15 февраля 2008 г.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедр медицинской статистики и цифрового здравоохранения и мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении (далее – кафедры) представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе: аудитория - компьютерный класс, оборудованный компьютерной техникой, подключенными к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедры обеспечены необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения и кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 1

Элективные дисциплины (Б1.Э.1)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Основные методы функциональной диагностики заболеваний кардиологического профиля» разработана преподавателями кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------|
| 1. | Ткаченко Сергей Борисович | Член-корр. РАН, д.м.н., профессор | заведующий кафедрой клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Берестень Наталья Федоровна | д.м.н., профессор | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Гаджиева Лариса Рустановна | д.м.н. | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Бобылева Татьяна Александровна | к.м.н., доцент | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Романов Сергей Николаевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Тагирова Альфия Ринатовна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 7. | Павочкина Елена Сергеевна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 8. | Фоменко Евгения Васильевна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 9. | Степанов Александр Владимирович | | старший преподаватель кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| <i>по методическим вопросам</i> | | | | |
| 1. | Першина Ольга Николаевна | | заместитель директора Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н. доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Основные методы функциональной диагностики заболеваний кардиологического профиля» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Основные методы функциональной диагностики заболеваний кардиологического профиля» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Блок 1. Элективные дисциплины (Б1.Э.1)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач - функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.Э.1 |
| Курс и семестр | Первый курс, второй семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 4 зачетные единицы |
| Продолжительность в часах в т.ч. | 144 |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 48 |
| Форма контроля | зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Основные методы функциональной диагностики заболеваний кардиологического профиля» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1 программы ординатуры, является элективной дисциплиной и относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача - функционального диагноста.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – специалиста функциональной диагностики, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по сохранению и укреплению здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- способов и правил работы в медицинской информационной системе;
- основных видов функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы у взрослых, применяемых на современном этапе, принципов и правил их применения;
- способов и правил подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- показаний и противопоказаний к проведению различных функциональных методов исследования сердечно-сосудистой системы;
- основных аппаратов для исследования гемодинамики, сердца и сосудов;
- методологии проведения диагностического исследования сердечно-сосудистой системы с помощью аппарата: электрокардиографии (далее – ЭКГ), эхокардиографии (далее – ЭхоКГ), суточного мониторирования артериального давления (далее – СМАД), холтеровского мониторирования (далее – ХМ) электрокардиограммы (далее – ЭКГ), а так же других методов исследования сердца - современных методов анализа ЭКГ;
- технологий проведения нагрузочных проб для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии;
- способов обработки и анализа полученных результатов исследования;
- правил оформления протокола исследований и заключения;
- правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- работать в медицинской информационной системе;
- осуществлять подготовку пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- выявлять показания и противопоказания к проведению различных функциональных методов исследования сердечно-сосудистой системы;
- проводить диагностические исследования сердечно-сосудистой системы с помощью аппаратов: ЭКГ, ЭхоКГ, СМАД, ХМ, в том числе – исследований с использованием современных методов анализа ЭКГ;
- получать и интерпретировать данные функциональной кривой, графика или изображения, и излагать в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов;
- проводить эхокардиографическое и доплеровское исследование сердца и сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов), давать подробное

заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений;

- проводить диагностические исследования сердечно-сосудистой системы с помощью
- осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой системы с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- проводить диагностические исследования с использованием стресс-тестов при изучении функции сердечно-сосудистой системы;
- давать заключение по данным функциональных кривых, результатам холтеровского мониторирования ЭКГ, велоэргометрии и медикаментозных проб;
- формировать врачебное заключение в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике, согласно поставленной цели исследования и решаемых задач;
- выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики;
- соблюдать правила оформления протокола исследований и заключения;
- применять правила работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности при проведении диагностических исследований;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- работы в медицинской информационной системе;
- осуществления подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- выявления показаний и противопоказаний к проведению различных функциональных методов исследования сердечно-сосудистой системы;
- проведения диагностических исследований сердечно-сосудистой системы с помощью аппаратов: ЭКГ, ЭхоЭКГ, СМАД, ХМ, в том числе – исследований с использованием современных методов анализа ЭКГ;
- получения и интерпретации данных функциональной кривой, графика или изображения, и представления их в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов;
- проведения эхокардиографического и доплеровского исследования сердца и сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов), представления подробного заключения, с включением данных о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений;
- осуществления работы на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой системы с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- проведения диагностических исследований с использованием стресс-тестов при изучении функции сердечно-сосудистой системы;
- формирования врачебного заключения по данным функциональных кривых, результатам холтеровского мониторирования ЭКГ, велоэргометрии и медикаментозных проб;
- выявления синдромов нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики;
- соблюдения правил оформления протокола исследований и заключения;

- применения правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности при проведении диагностических исследований.

Формируемые компетенции: УК-1; ОПК-1, ОПК-5, ОПК-9; ПК-2, ПК-6.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Основные методы функциональной диагностики заболеваний кардиологического профиля» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1 программы ординатуры, является элективной дисциплиной и относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача - функционального диагноста.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – специалиста функциональной диагностики, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по сохранению и укреплению здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- способов и правил работы в медицинской информационной системе;
- основных видов функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы у взрослых, применяемых на современном этапе, принципов и правил их применения;
- способов и правил подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- показаний и противопоказаний к проведению различных функциональных методов исследования сердечно-сосудистой системы;
- основных аппаратов для исследования гемодинамики, сердца и сосудов;
- методологии проведения диагностического исследования сердечно-сосудистой системы с помощью аппарата: электрокардиографии (ЭКГ), эхокардиографии (ЭхоКГ), суточного мониторирования артериального давления (СМАД), холтеровского мониторирования (ХМ) электрокардиограммы (ЭКГ), а так же других методов исследования сердца - современных методов анализа ЭКГ;

- технологий проведения нагрузочных проб для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии;
- способов обработки и анализа полученных результатов исследования;
- правил оформления протокола исследований и заключения;
- правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- работать в медицинской информационной системе;
- осуществлять подготовку пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- выявлять показания и противопоказания к проведению различных функциональных методов исследования сердечно-сосудистой системы;
- проводить диагностические исследования сердечно-сосудистой системы с помощью аппаратов: ЭКГ, ЭхоКГ, СМАД, ХМ, в том числе – исследований с использованием современных методов анализа ЭКГ;
- получать и интерпретировать данные функциональной кривой, графика или изображения, и излагать в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов;
- проводить эхокардиографическое и доплеровское исследование сердца и сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов), давать подробное заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений;
- осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой системы с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- проводить диагностические исследования с использованием стресс-тестов при изучении функции сердечно-сосудистой системы;
- давать заключение по данным функциональных кривых, результатам холтеровского мониторирования ЭКГ, велоэргометрии и медикаментозных проб;
- формировать врачебное заключение в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике, согласно поставленной цели исследования и решаемых задач;
- выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики;

- соблюдать правила оформления протокола исследований и заключения;
- применять правила работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности при проведении диагностических исследований;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- работы в медицинской информационной системе;
- осуществления подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы;
- выявления показаний и противопоказаний к проведению различных функциональных методов исследования сердечно-сосудистой системы;
- проведения диагностических исследований сердечно-сосудистой системы с помощью аппаратов: ЭКГ, ЭхоКГ, СМАД, ХМ, в том числе – исследований с использованием современных методов анализа ЭКГ;
- получения и интерпретации данных функциональной кривой, графика или изображения, и представления их в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов;
- проведения эхокардиографического и доплеровского исследование сердца и сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов), представления подробного заключения, с включением данных о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений;
- осуществления работы на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой системы с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- проведения диагностических исследований с использованием стресс-тестов при изучении функции сердечно-сосудистой системы;
- формирования врачебного заключения по данным функциональных кривых, результатам холтеровского мониторирования ЭКГ, велоэргометрии и медикаментозных проб;
- выявления синдромов нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики;
- соблюдения правил оформления протокола исследований и заключения;
- применения правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности при проведении диагностических исследований.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетные единицы, что составляет 144 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67705);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный № 54300);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 мая 2017 г., регистрационный № 46740);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.12.2016 года № 997н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.02.2017, регистрационный № 45620);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.10.2017 года № 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.11.2017, регистрационный № 48808).

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача – функционального диагноста;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)

| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
|-------------------------------------|---|--|----------------|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте. | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте. | Т/К |

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
|--|--|--|----------------|
| Деятельность в сфере информационных технологий | ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации. | Т/К П/А |
| Медицинская деятельность | ОПК-5. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы | ОПК-5.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы. ОПК-5.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы. ОПК-5.3. Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики. ОПК-5.4. Анализ результатов | Т/К П/А |

| | | | |
|--|--|---|------------|
| | | исследований, оформление протокола исследований и заключения | |
| | ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ОПК-9.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. | Т/К П/А |

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Форма контроля |
|---|--|--|----------------|
| Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека | ПК-2. Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы | <p>ПК-2.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализ информации.</p> <p>ПК-2.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы.</p> <p>ПК-2.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы.</p> <p>ПК-2.4. Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики.</p> <p>ПК-2.5. Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования.</p> <p>ПК-2.6. Выполнение нагрузочных и функциональных проб (велоэргометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и интерпретация результатов.</p> <p>ПК-2.7. Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения.</p> <p>ПК-2.8. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции</p> | Т/К П/А |

| | | | |
|--|--|--|-----|
| | | сердечно-сосудистой системы. ПК-2.9. Освоение новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы. | |
| | ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК-6.4. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. | Т/К |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.Э.1 «ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ»

| № п/п | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-----------|--|
| 1. | Учебный модуль 1: « Клиническая электрокардиография (ЭКГ)» |
| 1.1 | Теоретические основы электрокардиографии (ЭКГ) |
| 1.2 | Анализ электрокардиограммы (ЭКГ) |
| 1.3 | Характеристика нормальной ЭКГ |
| 1.4 | ЭКГ при гипертрофии и перегрузке отделов сердца |
| 1.5 | Нарушения внутрижелудочковой проводимости в системе Гиса-Пуркинье |
| 1.6 | Синдромы предвозбуждения желудочков |
| 1.7 | ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС) |
| 1.8 | ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости |
| 1.9 | Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях |
| 2. | Учебный модуль 2: «Мониторирование ЭКГ и АД, нагрузочные пробы» |
| 2.1 | Метод длительного мониторирования ЭКГ по методу Холтера (ХМ) |
| 2.2 | Метод суточного мониторирования АД (СМАД) |
| 2.3 | Нагрузочное тестирование в функциональной диагностике (велозергометрия, тредмил-тест, стрессЭхоКГ) |
| 3. | Учебный модуль 3: «Ультразвуковая диагностика в кардиологии - эхокардиография (ЭхоКГ)» |
| 4.1. | Теоретические основы эхокардиографии |
| 4.2. | Виды ультразвукового изображения сердца |
| 4.3 | Основные ультразвуковые доступы к сердцу |
| 4.4 | Доплер-ЭхоКГ |
| 4.5 | Чреспищеводная ЭхоКГ |
| 4.6 | Эхокардиографическая оценка камер и структур сердца |
| 4.7 | Врожденные аномалии и пороки сердца |
| 4.8 | ЭхоКГ при заболеваниях сердца |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: второй семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. / зач. ед. |
|--|----------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 96 |
| – лекции | 8 |
| – семинары | 40 |
| – практические занятия | 48 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 48 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 48 |
| Итого: | 144 ак.ч. / 4 зач.ед. |

4.2. Промежуточная аттестация: зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|--------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | Л ⁷⁵ | СЗ ⁷⁶ | ПЗ ⁷⁷ | СР ⁷⁸ |
| 1. | Учебный модуль 1: «Клиническая электрокардиография (ЭКГ)» | 3 | 18 | 20 | 20 |
| 2. | Учебный модуль 2: «Мониторирование ЭКГ и АД, нагрузочные пробы» | 2 | 10 | 10 | 8 |
| 3. | Учебный модуль 3: «Ультразвуковая диагностика в кардиологии - эхокардиография (ЭхоКГ)» | 3 | 12 | 18 | 20 |
| Итого за семестр: | | 8 ак.ч./ 0,2 з.ед. | 40 ак.ч./ 1,2 з.ед. | 48 ак.ч./ 1,3 з.ед. | 48 ак.ч./ 1,3 з.ед. |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно, исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья⁷⁹.

⁷⁵ Л – лекции

⁷⁶ СЗ – семинарские занятия

⁷⁷ ПЗ – практические занятия

⁷⁸ СР – самостоятельная работа

⁷⁹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)⁸⁰. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотнесении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Темы рабочей программы | Образовательные технологии ⁸¹ , в т.ч. ДОТ |
|----------|---|--|
| 1. | Учебный модуль 1: «Клиническая электрокардиография (ЭКГ)» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 2. | Учебный модуль 2: «Мониторирование ЭКГ и АД, нагрузочные пробы» | лекция/вебинар практическое занятие |

образования - программам ординатуры» (Зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2014 г. N 31136), раздел II, п 13.

⁸⁰ Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

⁸¹ Образовательные технологии:

- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.;
- игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.
- дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

| | | |
|----|--|--|
| | | анализ конкретных ситуаций круглый стол |
| 3. | Учебный модуль 3: «Ультразвуковая диагностика в кардиологии - эхокардиография (ЭхоКГ)» | лекция/вебинар практическое занятие анализ конкретных ситуаций круглый стол |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

| Код | Название раздела дисциплины | Виды самостоятельной работы | Кол-во ак.ч./зач.ед | Индексы формируемых компетенций |
|-----|---------------------------------------|---|---------------------|---------------------------------|
| 1 | Клиническая электрокардиография (ЭКГ) | Изучение учебной литературы, реферирование научных статей по теме раздела, работа с информационно-поисковыми системами. Подготовка слайд-презентаций на темы: - «Основы физиологии сердца», | 20 ак.ч./0,6 з.ед. | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |

| | | | | |
|---------------|--|--|----------------------------|------------------------------|
| | | <p>- «Основные функции сердца: автоматизм, проводимость, возбудимость, сократимость, тоничность».</p> <p>Подготовка клинических случаев и материалов для обсуждения на круглом столе по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «ЭКГ при ИБС», - «ЭКГ при остром инфаркте миокарда». <p>Решение ситуационных задач, расшифровка ЭКГ.</p> | | |
| 2 | Мониторирование ЭКГ и АД, нагрузочные пробы | <p>Изучение учебной литературы, реферирование научных статей по теме раздела, работа с информационно-поисковыми системами.</p> <p>Подготовка сообщения доклада и слайд-презентации по теме «ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости».</p> <p>Подготовка к клиническому разбору по теме: «Использование нагрузочных проб в ЭКГ-диагностике».</p> <p>Решение ситуационных задач, расшифровка результатов исследований.</p> | 8 ак.ч./ 0,2 з.ед. | УК- 1, ОПК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| 3 | Ультразвуковая диагностика в кардиологии - эхокардиография (ЭхоКГ) | <p>Изучение учебной литературы по теме раздела.</p> <p>Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам эхокардиографии.</p> <p>Подготовка материалов и клинических случаев для разбора и обсуждения по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Эхо-КГ при остром инфаркте миокарда», - «Чреспищеводная Эхо-КГ», - «Эхо-КГ при заболеваниях сердца». | 20 ак.ч./ 0,6 з.ед. | УК- 1, ОПК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| Итого: | | | 48 ак.ч. /1,3 з.ед. | |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется

непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом. Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

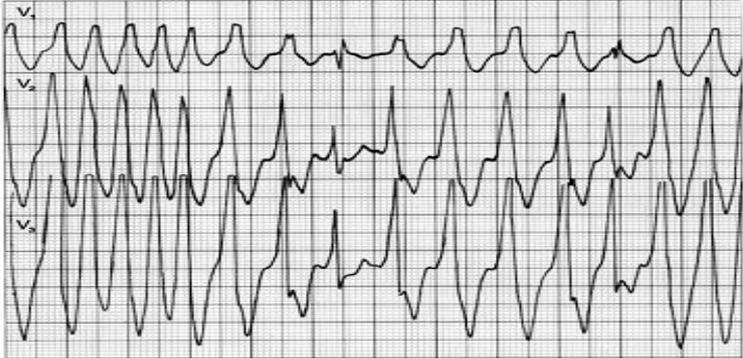
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Как принято определять электрическую ось сердца? | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> По соотношению правых и левых грудных отведений. | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какой тип датчика используется для трансторакального ультразвукового исследования сердца? | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Секторный, микроконвексный датчик с частотой 2,4-5,0 МГц. | |

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <i>Ситуационная задача:</i> На представленной ЭКГ укажите, какие данные позволяют считать, что у больного имеется пучок Кента.  | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |

| | | |
|----|--|----------------------|
| | <i>Ответ:</i> Высокая частота ЧЖС, уширенные комплексы QRS и появление среди них QRS нормальной ширины | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какой метод ультразвукового исследования позволяет изучить продольное движение миокарда? | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Тканевое доплеровское исследование миокарда. | |

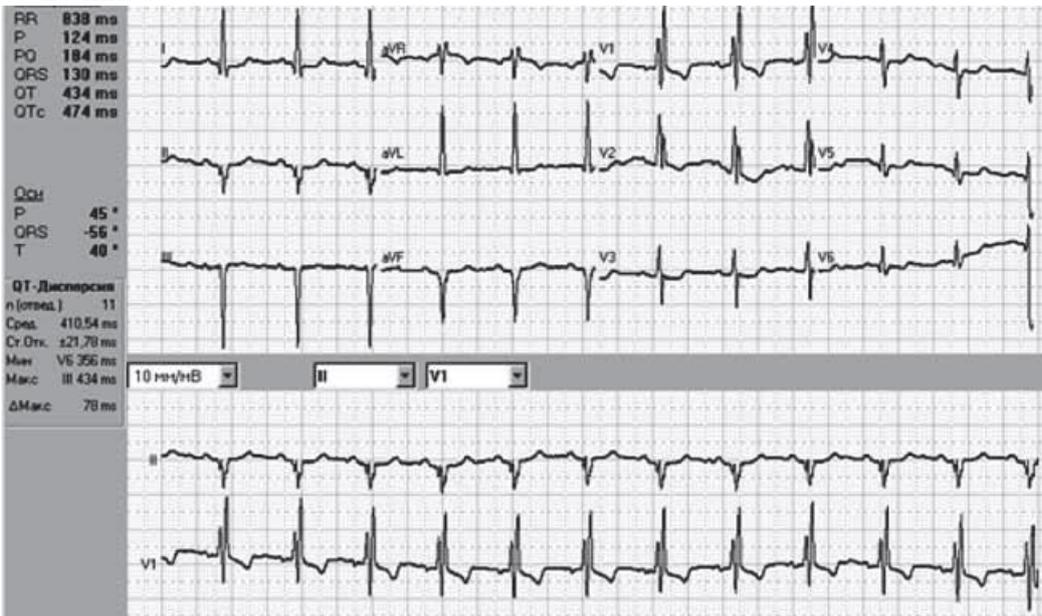
6.1.3. Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|--|--|---|--|---|----------------------|----------------------------------|----------------------|
| <i>Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках.</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Найдите соответствие характера патологии, перечисленных в левой колонке и ЭКГ-признаков, перечисленных в правой колонке. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 35%;">А. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса.</td> <td>1. Увеличение продолжительности комплекса QRS до 0,10 – 0,11 сек.</td> </tr> <tr> <td>Б. Инфаркт миокарда задне-базальной области.</td> <td>2. Увеличение амплитуды зубца R в отведениях V1-2.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Снижение сегмента ST в отведениях V1-2.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. Положительный зубец T в отведениях V 1-2.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5. Патологический зубец Q или QS, подъем сегмента ST в отведениях V7-8.</td> </tr> </table> | А. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса. | 1. Увеличение продолжительности комплекса QRS до 0,10 – 0,11 сек. | Б. Инфаркт миокарда задне-базальной области. | 2. Увеличение амплитуды зубца R в отведениях V1-2. | | 3. Снижение сегмента ST в отведениях V1-2. | | 4. Положительный зубец T в отведениях V 1-2. | | 5. Патологический зубец Q или QS, подъем сегмента ST в отведениях V7-8. | УК-1, ОПК-5, ПК-2 | | |
| А. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса. | 1. Увеличение продолжительности комплекса QRS до 0,10 – 0,11 сек. | | | | | | | | | | | | | |
| Б. Инфаркт миокарда задне-базальной области. | 2. Увеличение амплитуды зубца R в отведениях V1-2. | | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Снижение сегмента ST в отведениях V1-2. | | | | | | | | | | | | | |
| | 4. Положительный зубец T в отведениях V 1-2. | | | | | | | | | | | | | |
| | 5. Патологический зубец Q или QS, подъем сегмента ST в отведениях V7-8. | | | | | | | | | | | | | |
| | <i>Ответ: А 1,2,3; Б 4,5.</i> | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Выберите оптимальный срез для доплеровской оценки кровотока в области соответствующих клапанов в норме. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 35%;">А. Аортальный клапан сердца.</td> <td>1. Верхушечный срез с аортой.</td> </tr> <tr> <td>Б. Митральный клапан сердца.</td> <td>2. Парастернальный короткий срез на уровне аортального клапана.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Верхушечный четырехкамерный срез.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. Парастернальный поперечный срез на уровне митрального клапана.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5. Верхушечный пятикамерный срез.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6. Парастернальный длинный срез.</td> </tr> </table> | А. Аортальный клапан сердца. | 1. Верхушечный срез с аортой. | Б. Митральный клапан сердца. | 2. Парастернальный короткий срез на уровне аортального клапана. | | 3. Верхушечный четырехкамерный срез. | | 4. Парастернальный поперечный срез на уровне митрального клапана. | | 5. Верхушечный пятикамерный срез. | | 6. Парастернальный длинный срез. | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| А. Аортальный клапан сердца. | 1. Верхушечный срез с аортой. | | | | | | | | | | | | | |
| Б. Митральный клапан сердца. | 2. Парастернальный короткий срез на уровне аортального клапана. | | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Верхушечный четырехкамерный срез. | | | | | | | | | | | | | |
| | 4. Парастернальный поперечный срез на уровне митрального клапана. | | | | | | | | | | | | | |
| | 5. Верхушечный пятикамерный срез. | | | | | | | | | | | | | |
| | 6. Парастернальный длинный срез. | | | | | | | | | | | | | |
| | <i>Ответ: А 1; Б 3.</i> | | | | | | | | | | | | | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 1. | <i>Тестовое задание:</i> Клиническими критериями прекращения пробы ВЭМ являются: 1. Появление нарастающей боли в груди; | УК-1, ОПК-5, ПК-2, ПК-6 |

| | | |
|----|--|-------------------------|
| | 2. Развитие приступа удушья, выраженной одышки; 3. Отказ больного от дальнейшего проведения исследования; 4. Достижение субмаксимальной ЧСС; 5. Снижение АД. | |
| | <i>Ответ: 5.</i> | |
| 2. | Выберите ответы, характеризующие те или иные изменения предложенной электрокардиограммы <i>V=25 mm/s</i>  | УК-1, ОПК-5, ПК-2, ПК-6 |
| | А. Признаки гипертрофии ПЖ Б. Блокада правой ножки пучка Гиса В. Блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса Г. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса | |
| | <i>Ответ: Б</i> | |

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Данные какого метода функциональной диагностики играют основную роль в диагностике кардиомиопатии? | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Эхокардиография. | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Каким пациентам показано использование метода длительного мониторинга ЭКГ? | УК-1, ОПК-5, ПК-2, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Больным с клиническими симптомами, возможно вызываемыми аритмиями, если не удалось зарегистрировать аритмию на обычной ЭКГ. | |

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Какие варианты патологии миокарда можно определить по представленной ЭКГ? | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Дать заключение по представленной | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Провести анализ данных ЭхоКГ-исследования. | УК-1, ОПК-5, ПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Дать заключение по предложенному варианту ЭхоКГ. | |

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

| № | Содержание задачи | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <i>Ситуационная задача:</i> При амбулаторном обследовании молодой женщины с жалобами на боли в области сердца отмечены тахикардия, небольшое повышение АД, неспецифические изменения процессов реполяризации на ЭКГ. Ваша первоначальная тактика: А. Назначить обезболивающее Б. Рекомендовать пробу с обзиданом В. Рекомендовать суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру Г. Предложить стационарное обследование Д. Назначить лечение без дополнительного обследования | УК-1, ОПК-5, ПК-2, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> Рекомендовать пробу с обзиданом. Целесообразно рекомендовать суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру. | |
| 2. | <i>Ситуационная задача:</i> Пациент с ревмокардитом в анамнезе и без жалоб на состояние здоровья, но с субфибрильной температурой 37,1 -37,2 градуса Цельсия направлен врачом на ЭхоКГ. | УК-1, ОПК-5, ОПК-9, ПК-2, ПК-6 |
| | <i>Контрольный вопрос:</i> Назовите план действий и построение заключения врача функциональной диагностики, проводящего ЭхоКГ? | |
| | <i>Ответ:</i> Исследование клапанов сердца с прицельным выявлением вегетаций. Выявление патологических потоков крови на клапанах сердца. | |

7. УЧЕБНО– МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.

2) Учебные пособия по разделам рабочей программы, размещенные в Информационной библиотечной системе РМАНПО.

3) Стандарты ведения кардиологических больных:

<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi/klass-ix-bolezni-sistemy-krovoobrascheniya-i00-i99>

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>
2. Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.htm> l
3. Кулеш, А. А. Криптогенный инсульт : руководство / А. А. Кулеш, Л. И. Сыромятникова, В. Е. Дробаха [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455975.html>
4. Беялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Беялов. - 8-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5641-5. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456415.html>

Дополнительная литература:

1. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Беялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435861.html>
2. Ишемическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] / А. С. Гавриш, В. С. Пауков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433416.html>
3. Легочная гипертензия [Электронный ресурс] / С. Н. Авдеев и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433232.html>
4. Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html>
5. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html>
6. Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс]: руководство / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425619.html>

7. ЭКГ при аритмиях : атлас [Электронный ресурс] / Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волов Н.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html>

8. "Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Киякбаев Г. К., Под ред. В. С. Моисеева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html>

Информационный ресурс:

1. Адо А.Д., Пыцкий В.И., Порядин Г.В., Владимиров Ю.А. Патологическая физиология.- М.:Триада-Х, 2002, 580с.

2. Аксельрод А.С., Чомахидзе П.Ш., Сыркин А.Л. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки. - М.: « Медицинское информационное агентство». 2011. - 192 с.

3. Аксельрод А.С., Чомахидзе П.Ш., Сыркин А.Л. Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике. - М.: « Медицинское информационное агентство». 2011. -208 с.

4. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 2-е изд. – 296 с.

5. Барсуков А.В., Баранов В.Л., Куренкова И.Г., Медведев В.М., Чепель А.И. Унифицированные заключения по электрокардиографии: Учебное пособие. - СПб.: ЭЛБИ-СПб. 2010. - 272 с.

6. Беленков Ю.Н., Терновой С.К. «Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний». М. Изд. Группа «Гэотар-Медиа» 2007. - 975с.

7. Белялов Ф.И., Аритмии сердца. - М., «Мед. Инф. Агентство».2006. -350 с.

8. Берестень Н.Ф., Сахно Ю.Ф., Бобков Ю.И. Введение в эхокардиографию. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 1997.

9. Бокарев И.Н., Попова Л.В., Фомченкова О.И. Синдром аритмии. - М.: Практическая медицина. 2007. - 208 с.

10. Бокерия Л.А., Машина Т.В., Голухова Е.З. Трехмерная эхокардиография. – М.: Н.Ц.ССХ им.Бакулева, РАМН, 2002.

11. Болезни сердца: Руководство для врачей / под ред. Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой. – М.: Литтерра, 2006. – 1328 с.

12. Воробьев А.С. Электрокардиография. Новейший справочник. – СПб.– «Сова».2011.- 456 с.

13. Гаджиева Л.Р., Ткаченко С.Б., Барвинченко Л.И., Палченкова М.В. Диагностические пробы в кардиологии. – Казань. Центр инновационных технологий. -2015. – 136 с.

14. Гаджиева Л.Р., Барвинченко Л.И. Фармакологические и другие пробы в кардиологии: Учебное пособие, 2015.

15. Гаджиева Л.Р., Ткаченко С.Б., Палченкова М.В. Функциональные ЭКГ тесты с использованием дозированных физических нагрузок: Учебное пособие, 2015.

16. Горбунов В.М. Суточное мониторирование артериального давления. Современные аспекты. – Логосфера, 2015.

17. Джанашия П.Х., Шевченко Н.М., Маленьков В.К. Руководство по

интерпретации ЭКГ. – М.: Оверлей, 2003.

18. Дощицин В.Л. Руководство по практической ЭКГ.-М.: Медпресс-информ. 2013.- 408 с.

19. Кардиология. Национальное руководство /Под ред. Беленкова Ю.Н. и Оганова Р.Г. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007. - 1231 с.

20. Кардиология. Под ред. Б. Гриффина и Э. Тополя. Пер. с англ. – М.: «Практика», 2011. – 1248 с.

21. Кечкер М.И. Электрокардиографические заключения с иллюстрациями и кратким описанием изменения ЭКГ. – М.: ООО «Оверлей», 2003.

22. Корнеев Н.В., Давыдова Т.В. Функциональные нагрузочные пробы в кардиологии. – М.: Медика, 2010. – 128 с.

23. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости. Причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение/ Руководство для врачей/ 3-е издание.- СПб.: Фолиант. 2007. - 672 с.

24. Лили Л. Патофизиология сердечно-сосудистой системы.- М. Бином, 2010, 657с.

25. Лупанов В.П. Функциональные нагрузочные пробы в диагностике ишемической болезни сердца // Сердце. – 2002. – Т. 1, №6. – С. 294 – 305.

26. Мазур Н.А. Практическая кардиология.- М.: Медпрактика. 2012.

27. Мазур Н. А., Пшеницин А. И. Суточное мониторирование артериального давления. 2-е изд., Медпрактика-М. 2015.

28. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. – М.: Медпрактика, 2008.

29. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмил-тест, степ-тест, ходьба. – Иваново: ООО ИИТ «А-Гриф». 2005. – 440 с.

30. Мурашко В. В., Струтынский А. В. Электрокардиография/ Учебное пособие.- М.: МЕДпресс-информ. 2012. - 320 с.

31. Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике: Учебное пособие / А.С. Аксельрод, П.Ш. Чомахидзе, А.Л. Сыркин; под ред. А.Л. Сыркина. – М.: МЕД пресс-информ, 2008. – 208 с.

32. Новикова Н.А., Сыркин А.Л., Гиляров М.Ю., Полтавская М.Г. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца: общие принципы.- М.: Мед. Инф. Агентство. 2007. - 72 с.

33. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. – М., «Мед. Инф. Агентство». 2012. - 560 с.

34. Резник Е.В., Гендлин Г.Е., Сторожаков Г.И.. Эхокардиография в практике кардиолога. Практика, 2013, с.211.

35. Рябыкина Г.В., Соболев А.В. Холтеровское и бифункциональное мониторирование ЭКГ и артериального давления. - Медпрактика-М. – 2010.

36. Середа Ю.В. Электрокардиография: основные диагностические алгоритмы.- СПб: Фолиант. 2011. - 98с.

37. Струтынский А.В. Эхокардиограмма: анализ и интерпретация/ 3-е издание.- М: МЕДпресс-информ. 2012. - 208 с.

38. Сыркин А. Л. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки. - Медицинское информационное агентство. - 2010.
39. Тавровская Т.В. Велоэргометрия. Практическое пособие для врачей. – СПб, 2007. – 134 с.
40. Тихоненко В.М. Практикум по холтеровскому мониторингованию.- СПб: БХВ-Петербург. 2013. - 112с.
41. Ткаченко С.Б., Берестень Н.Ф. Тканевое доплеровское исследование миокарда. – М.: «Реал Тайм», 2006. – 176 с.
42. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. пер. с англ. под ред. В.А. Кокорина. – М.: Логосфера, 2010. – 280с.
43. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. Под редакцией О.Ю. Атькова. Эксмо. Москва, 2009, с. 400.
44. Фролов В.А., Дроздова Г.А., Патофизиология в рисунках, таблицах и схемах.-М.: МИА, 2003, 390с.
45. Функциональная диагностика в кардиологии. В 2 –х томах. под ред. Л.А. Бокерия, Е.З. Голуховой, А.В. Иваницкого. – М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2005.
46. Шевченко О.П. Ишемическая болезнь сердца.- М.: Риафарм. – 2005.- 416с.
47. Щетинин В.В., Берестень Н.Ф. Кардиосовместимая доплерография. – М.: Медицина, 2002.
48. Шубик Ю.В. Суточное мониторирование ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. – СПб. 2012. - 216 с.
49. Электрокардиография: [учеб. пособие для мед. вузов] /В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. – 11-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2016. – 314 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>
2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы
<https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>
3. Сайт Роспотребнадзора
https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356
4. Государственный реестр лекарственных средств
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
5. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
6. Сайт «Русский медицинский журнал»: <http://www.rmj.ru>
7. Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций Medline:
<http://www.pubmed.gov/>
8. Медицинская библиотека сервера Medlinks.ru: <http://www.medlinks.ru>
9. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения:
<http://www.who.int/ru/index.html>
10. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ):
<http://www.femb.ru/feml>

11. Большая медицинская библиотека BestMedBook:
<http://bestmedbook./search.php>

12. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках -
<http://med-lib.ru/>

13. Библиотека медицинских книг, доступных для бесплатного скачивания:
<http://medic-books.net/>

14. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования : <http://window.edu.ru/>

15. Все для учебы студентам-медикам: <https://medstudents.ru/>

16. Медицинская литература: книги, справочники, учебники:
<http://www.booksmed.com/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- отделения функциональной и ультразвуковой диагностики клинических баз кафедры, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения диагностических исследований с использованием функциональных и ультразвуковых методов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра Клинической физиологии и функциональной диагностики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДОПЛЕРОВСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 1

Элективные дисциплины (Б1.Э.2)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки
31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения
очная

**Москва
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Ультразвуковые доплеровские методы исследования сосудистой системы» разработана преподавателями кафедры Клинической физиологии и функциональной диагностики в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------|
| 1. | Ткаченко Сергей Борисович | Член-корр. РАН, д.м.н., профессор | заведующий кафедрой клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Берестень Наталья Федоровна | д.м.н., профессор | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Гаджиева Лариса Рустановна | д.м.н. | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Рыбчинский Сергей Сергеевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Романов Сергей Николаевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Тагирова Альфия Ринатовна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 7. | Павочкина Елена Сергеевна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 8. | Фоменко Евгения Васильевна | к.м.н. | ассистент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 9. | Степанов Александр Владимирович | | старший преподаватель кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| по методическим вопросам | | | | |
| 1. | Першина Ольга Николаевна | | заместитель директора Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н. доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Ультразвуковые доплеровские методы исследования сосудистой системы» разработана в 2022 году,

рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Ультразвуковые доплеровские методы исследования сосудистой системы» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДОППЛЕРОВСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСУДИСТОЙ
СИСТЕМЫ

Блок 1. Элективная дисциплина (Б1.Э.2)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач-функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.Э.2 |
| Курс и семестр | Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения) |
| Общая трудоемкость дисциплины | 4 зачетные единицы |
| Продолжительность в часах | 144 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 48 |
| Форма контроля | зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Ультразвуковые доплеровские методы исследования сосудистой системы» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1 программы ординатуры, является элективной дисциплиной и относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача - функционального диагноста, обеспечивающих выполнение одного из основных видов профессиональной деятельности.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – специалиста функциональной диагностики, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по сохранению и укреплению здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и

профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- способов и правил работы в медицинской информационной системе;
- общих принципов и основных методов клинической и инструментальной диагностики функционального состояния сосудистой системы;
- видов функциональных и клинических методов исследования состояния сосудистой системы у взрослых, применяемых на современном этапе; принципов и правил их применения;
- показаний и противопоказаний к проведению различных функциональных методов исследования сосудистой системы;
- способов и правил подготовки пациента к исследованиям состояния функции сосудистой системы;
- основных аппаратов для исследования гемодинамики, сердца и сосудов;
- методологии проведения диагностического исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации методов исследования сосудистой системы;
- комплекса методов обследования и принципов интерпретации данных по изображениям и параметрам полученных данных при работе на аппаратах, предназначенных для ультразвукового исследования сосудистой системы;
- ультразвуковых доплеровских методик, необходимых для освоения, включая их диагностические возможности, показания и принципы проведения;
- способов интерпретации полученных результатов, клинической оценки, составления программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;
- правил оформления протокола исследований и заключения;
- правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сосудистой системы;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- работать в медицинской информационной системе;
- осуществлять подготовку пациента к исследованию состояния функции сосудистой системы;
- выявлять показания и противопоказания к проведению различных функциональных методов исследования сосудистой системы;
- проводить диагностические исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации методов исследования сосудистой системы;
- применять ультразвуковые доплеровские методики;
- получать и интерпретировать данные ультразвукового доплеровского изображения, излагать их в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов;

- проводить доплеровское исследование сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов), предоставлять подробное заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений;
- проводить доплеровские исследования основных сосудистых регионов, оценку параметров гемодинамики;
- осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сосудистой системы с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- проводить диагностические исследования с использованием стресс-тестов при изучении функции сосудистой системы;
- выявлять синдромы нарушений внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики;
- проводить доплерографическую регистрацию кровотока, давать его качественную и количественную оценку;
- интерпретировать полученные результаты, давать клиническую оценку, составлять программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;
- формировать врачебное заключение в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике, согласно поставленной цели исследования и решаемых задач;
- соблюдать правила оформления протокола исследований и заключения;
- применять правила работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности при проведении диагностических исследований;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- работы в медицинской информационной системе;
- осуществления подготовки пациента к исследованию состояния функции сосудистой системы;
- выявления показаний и противопоказаний к проведению различных функциональных методов исследования сосудистой системы;
- проведения диагностических исследований с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации методов исследования сосудистой системы;
- применения ультразвуковых доплеровских методик;
- получения и интерпретации данных ультразвукового доплеровского изображения, предоставления их в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов;
- проведения доплеровского исследования сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов), предоставлять подробное заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений;
- проведения доплеровских исследований основных сосудистых регионов, оценки параметров гемодинамики;
- осуществления работы на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сосудистой системы с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- проведения диагностических исследований с использованием стресс-тестов при изучении функции сосудистой системы;

- выявления синдромов нарушений внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики;
- проведения доплерографической регистрации кровотока, его качественной и количественной оценки;
- интерпретации полученных результатов, клинической оценки, составления программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;
- формирования врачебного заключения в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике, согласно поставленной цели исследования и решаемых задач;
- соблюдения правил оформления протокола исследований и заключения;
- применения правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности при проведении диагностических исследований.

Формируемые компетенции: УК–1; ОПК–1, ОПК–5, ОПК–9; ПК–4, ПК–6.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Ультразвуковые доплеровские методы исследования сосудистой системы» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1 программы ординатуры, является элективной дисциплиной и относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача - функционального диагноста, обеспечивающих выполнение одного из основных видов профессиональной деятельности.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – специалиста функциональной диагностики, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по сохранению и укреплению здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- способов и правил работы в медицинской информационной системе;
- общих принципов и основных методов клинической и инструментальной диагностики функционального состояния сосудистой системы;
- видов функциональных и клинических методов исследования состояния сосудистой системы у взрослых, применяемых на современном этапе; принципов и правил их применения;
- показаний и противопоказаний к проведению различных функциональных методов исследования сосудистой системы;
- способов и правил подготовки пациента к исследованиям состояния функции сосудистой системы;
- основных аппаратов для исследования гемодинамики, сердца и сосудов;
- методологии проведения диагностического исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации методов исследования сосудистой системы;

- комплекса методов обследования и принципов интерпретации данных по изображениям и параметрам полученных данных при работе на аппаратах, предназначенных для ультразвукового исследования сосудистой системы;
- ультразвуковых доплеровских методик, необходимых для освоения, включая их диагностические возможности, показания и принципы проведения;
- способов интерпретации полученных результатов, клинической оценки, составления программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;
- правил оформления протокола исследований и заключения;
- правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сосудистой системы;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- работать в медицинской информационной системе;
- осуществлять подготовку пациента к исследованию состояния функции сосудистой системы;
- выявлять показания и противопоказания к проведению различных функциональных методов исследования сосудистой системы;
- проводить диагностические исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации методов исследования сосудистой системы;
- применять ультразвуковые доплеровские методики;
- получать и интерпретировать данные ультразвукового доплеровского изображения, излагать их в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов;
- проводить доплеровское исследование сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов), предоставлять подробное заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений;
- проводить доплеровские исследования основных сосудистых регионов, оценку параметров гемодинамики;
- осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сосудистой системы с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- проводить диагностические исследования с использованием стресс-тестов при изучении функции сосудистой системы;
- выявлять синдромы нарушений внутрисердечной, центральной и

периферической гемодинамики;

- проводить доплерографическую регистрацию кровотока, давать его качественную и количественную оценку;
- интерпретировать полученные результаты, давать клиническую оценку, составлять программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;
- формировать врачебное заключение в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике, согласно поставленной цели исследования и решаемых задач;
- соблюдать правила оформления протокола исследований и заключения;
- применять правила работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности при проведении диагностических исследований;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- работы в медицинской информационной системе;
- осуществления подготовки пациента к исследованию состояния функции сосудистой системы;
- выявления показаний и противопоказаний к проведению различных функциональных методов исследования сосудистой системы;
- проведения диагностических исследований с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации методов исследования сосудистой системы;
- применения ультразвуковых доплеровских методик;
- получения и интерпретации данных ультразвукового доплеровского изображения, предоставления их в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов;
- проведения доплеровского исследования сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов), предоставлять подробное заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений;
- проведения доплеровских исследований основных сосудистых регионов, оценки параметров гемодинамики;
- осуществления работы на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сосудистой системы с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- проведения диагностических исследований с использованием стресс-тестов при изучении функции сосудистой системы;

- выявления синдромов нарушений внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики;
- проведения доплерографической регистрации кровотока, его качественной и количественной оценки;
- интерпретации полученных результатов, клинической оценки, составления программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;
- формирования врачебного заключения в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике, согласно поставленной цели исследования и решаемых задач;
- соблюдения правил оформления протокола исследований и заключения;
- применения правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы;
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности при проведении диагностических исследований.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетные единицы, что составляет 144 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67705);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный № 54300);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к

медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 мая 2017 г., регистрационный № 46740);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.12.2016 года № 997н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.02.2017, регистрационный № 45620);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.10.2017 года № 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.11.2017, регистрационный № 48808).

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача – функционального диагноста;
- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);
- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|--|---|--|-----------------------|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте. | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте. | Т/К |

| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК) | | | |
|--|--|--|-----------------------|
| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
| Деятельность в сфере информационных технологий | ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и | ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.4. Умеет работать в | Т/К П/А |

| | | | |
|--------------------------|--|--|------------|
| | соблюдать правила информационной безопасности | медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации. | |
| Медицинская деятельность | ОПК-7. Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения | ОПК-7.1. Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ОПК-7.2. Подготовка пациента к исследованиям состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения. ОПК-7.3. Интерпретация полученных результатов, клиническая оценка, составление программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации | Т/К П/А |
| | ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ОПК-9.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. | Т/К П/А |

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Форма контроля |
|--|---|---|----------------|
|--|---|---|----------------|

| | | | |
|--|---|---|------------|
| <p>Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека</p> | <p>ПК-4. Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.</p> | <p>ПК-4.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, анализ информации.</p> <p>ПК-4.2. Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-4.3. Подготовка пациента к исследованиям состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения</p> <p>ПК-4.4. Интерпретация полученных результатов, клиническая оценка, составление программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации.</p> <p>ПК-4.5. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования</p> | <p>Т/К</p> |
| | <p>ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> | <p>ПК-6.4. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> | <p>Т/К</p> |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.Э.2 «УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДОПЛЕРОВСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ»

| № п/п | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-----------|--|
| 1. | Учебный модуль 1: «Общие вопросы ультразвуковых методов исследования сосудистой системы» |
| 1.1 | Клиническая физиология сосудистых заболеваний |
| 1.2 | Ультразвуковая визуализация сосудов в одномерном и двухмерном изображениях |
| 1.3 | Виды доплеровского исследования сосудов |
| 1.4 | Количественный анализ доплеровского спектра кровотока в сосудах |
| 2. | Учебный модуль 2: «Ультразвуковое доплеровское исследование брахиоцефальных сосудов, брюшного отдела аорты и ее ветвей, сосудов верхних и нижних конечностей» |
| 1.4 | Ультразвуковое доплеровское исследование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий и артерий головного мозга |
| 1.5 | Ультразвуковое доплеровское исследование интракраниальных сосудов |
| 1.6 | Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов верхних и нижних конечностей |
| 1.7 | Ультразвуковое доплеровское исследование брюшного отдела аорты и ее висцеральных ветвей |
| 1.8 | Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов кавальной и портальной венозных систем |
| 3. | Учебный модуль 3: «Ультразвуковое доплеровское исследование гемодинамики в органах большого круга кровообращения» |
| 2.1 | Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов глаза |
| 2.2 | Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов щитовидной железы |
| 2.3 | Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов кожи |
| 2.4 | Ультразвуковое доплеровское исследование сосудистой системы лимфоузлов |
| 2.5 | Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов слюнных желез |
| 2.6 | Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов молочных желез |
| 2.7 | Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов органов малого таза |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: четвертый семестр обучения в ординатуре, (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы) (при традиционном сроке освоения).

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. / зач. ед. |
|--|----------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 96 |
| – лекции | 8 |
| – семинары | 40 |
| – практические занятия | 48 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 48 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 48 |

| | |
|---------------|------------------------------|
| Итого: | 144 ак.ч. / 4 зач.ед. |
|---------------|------------------------------|

Сроки обучения: третий семестр обучения в ординатуре, (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы) (при ускоренном сроке освоения).

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач.ед. |
|--|------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 96 |
| - лекции | 8 |
| - семинары | 40 |
| - практические занятия | 48 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 48 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 48 |
| Итого: | 144 акад.ч./4 зач.ед. |

4.2. Промежуточная аттестация: зачет.

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|--------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | Л ⁸² | СЗ ⁸³ | ПЗ ⁸⁴ | СР ⁸⁵ |
| 1. | Учебный модуль 1: «Общие вопросы ультразвуковых методов исследования сосудистой системы» | 4 | 10 | 10 | 8 |
| 2. | Учебный модуль 2: «Ультразвуковое доплеровское исследование брахиоцефальных сосудов, брюшного отдела аорты и ее ветвей, сосудов верхних и нижних конечностей» | 2 | 18 | 20 | 20 |
| 3. | Учебный модуль 3: «Ультразвуковое доплеровское исследование гемодинамики в органах большого круга кровообращения» | 2 | 12 | 18 | 20 |
| Итого за семестр: | | 8 ак.ч./ 0,2 з.ед. | 40 ак.ч./ 1,2 з.ед. | 48 ак.ч./ 1,3 з.ед. | 48 ак.ч./ 1,3 з.ед. |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно, исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов

⁸² Л – лекции

⁸³ СЗ – семинарские занятия

⁸⁴ ПЗ – практические занятия

⁸⁵ СР – самостоятельная работа

освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья⁸⁶.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)⁸⁷. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.5.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| n/n | Темы рабочей программы | Образовательные технологии⁸⁸, в т.ч. ДОТ |
|------------|--|--|
| 1. | Учебный модуль 1: «Общие вопросы ультразвуковых методов исследования сосудистой системы» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций |

⁸⁶ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2014 г. N 31136), раздел II, п 13.

⁸⁷ Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

⁸⁸ Образовательные технологии:

- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.;
- игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.
- дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

| | | |
|----|---|--|
| | | практическое занятие круглый стол |
| 2. | Учебный модуль 2: «Ультразвуковое доплеровское исследование брахиоцефальных сосудов, брюшного отдела аорты и ее ветвей, сосудов верхних и нижних конечностей» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 3. | Учебный модуль 3: «Ультразвуковое доплеровское исследование гемодинамики в органах большого круга кровообращения» | лекция/вебинар практическое занятие анализ конкретных ситуаций круглый стол |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

| Код | Название раздела дисциплины | Виды самостоятельной работы | Кол-во ак.ч./зач.ед | Индексы формируемых компетенций |
|-----|---|--|-----------------------|---------------------------------|
| 1 | Учебный модуль 1 «Общие вопросы ультразвуковых методов исследования сосудистой системы» | Изучение учебной литературы по теме раздела. Реферирование научных статей по теме раздела. Работа с информационно- | 8 ак.ч./ 0,2 з.ед. | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 |

| | | | | |
|---------------|---|---|----------------------------|---------------------------|
| | | поисковыми системами, подготовка материалов для обсуждения на круглом столе по теме: «Основы анатомии и физиологии сосудов». | | |
| 2 | Учебный модуль 2 «Ультразвуковое доплеровское исследование брахиоцефальных сосудов, брюшного отдела аорты и ее ветвей, сосудов верхних и нижних конечностей» | Изучение учебной литературы по теме раздела. Реферирование научных статей по теме раздела. Работа с информационно-поисковыми системами, подбор клинических случаев и подготовка материалов для обсуждения по темам: - «Ультразвуковое доплеровское исследование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий и артерий головного мозга»; - «Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов верхних и нижних конечностей в норме и при патологии»; - «Ультразвуковое доплеровское исследование брюшного отдела аорты и ее висцеральных ветвей» | 20 ак.ч./ 0,6 з.ед. | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 |
| 3 | Учебный модуль 3 «Ультразвуковое доплеровское исследование гемодинамики в органах большого круга кровообращения» | Изучение учебной литературы по теме раздела. Реферирование научных статей по теме раздела. Работа с информационно-поисковыми системами, подготовка клинических случаев и информативно-иллюстративных материалов для участия в разборе и обсуждении по теме: «Ультразвуковое доплеровское исследование гемодинамики в органах большого круга кровообращения» | 20 ак.ч./ 0,6 з.ед. | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 |
| Итого: | | | 48 ак.ч. /1,3 з.ед. | |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом. Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какое течение потока регистрируется в норме при доплерографии? | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 |
| | <i>Ответ:</i> Ламинарное. | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> По каким сосудам изменяется кровоток при пробе с открыванием и закрыванием глаз? | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 |
| | <i>Ответ:</i> Задняя мозговая артерия. | |

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <i>Ситуационная задача:</i> Какой режим ультразвуковой доплерографии позволяет оценивать высокие значения кровотока? | ОПК-7, ПК- 4 |
| | <i>Ответ:</i> Непрерывно-волновой доплеровский режим. | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какое должно быть местоположение датчика при исследовании начала заднего большеберцового пучка? | ОПК-7, ПК- 4 |
| | <i>Ответ:</i> Позади медиальной лодыжки. | |

6.1.3. Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| <i>Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных</i> | | |

| <i>КОЛОНКАХ.</i> | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|---|---|--|--|--------------------------------|--|------------------------------------|--|--------------------|--|---|--|
| 1. | Найдите соответствие характеристики доплерограммы, перечисленных в левой колонке и характеристик кровотока, перечисленных в правой колонке. | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <tr> <td>А. Допплерограмма венозного сосуда.</td> <td>1. Индуцированный.</td> </tr> <tr> <td>Б. Допплерограмма артериального сосуда.</td> <td>2. Магистральноизменный.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Патологический рефлюкс.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. Коллатеральный.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5. Турбулентный.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6. Медленный.</td> </tr> </table> | А. Допплерограмма венозного сосуда. | 1. Индуцированный. | Б. Допплерограмма артериального сосуда. | 2. Магистральноизменный. | | 3. Патологический рефлюкс. | | 4. Коллатеральный. | | 5. Турбулентный. | | 6. Медленный. | |
| А. Допплерограмма венозного сосуда. | 1. Индуцированный. | | | | | | | | | | | | | |
| Б. Допплерограмма артериального сосуда. | 2. Магистральноизменный. | | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Патологический рефлюкс. | | | | | | | | | | | | | |
| | 4. Коллатеральный. | | | | | | | | | | | | | |
| | 5. Турбулентный. | | | | | | | | | | | | | |
| | 6. Медленный. | | | | | | | | | | | | | |
| | <i>Ответ:</i> А 1,3,6; Б 2,4,5. | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Выберите характеристики доплеровского спектра. | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 | | | | | | | | | | | | |
| | <table> <tr> <td>А. Качественные.</td> <td>1. Форму огибающей доплеровского спектра.</td> </tr> <tr> <td>Б. Количественные.</td> <td>2. Усредненную по времени максимальную скорость кровотока.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Наличие спектрального окна.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. Пиковую систолическую скорость.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5. Индекс Пурсело.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6. Локализацию максимума спектрального распределения.</td> </tr> </table> | А. Качественные. | 1. Форму огибающей доплеровского спектра. | Б. Количественные. | 2. Усредненную по времени максимальную скорость кровотока. | | 3. Наличие спектрального окна. | | 4. Пиковую систолическую скорость. | | 5. Индекс Пурсело. | | 6. Локализацию максимума спектрального распределения. | |
| А. Качественные. | 1. Форму огибающей доплеровского спектра. | | | | | | | | | | | | | |
| Б. Количественные. | 2. Усредненную по времени максимальную скорость кровотока. | | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Наличие спектрального окна. | | | | | | | | | | | | | |
| | 4. Пиковую систолическую скорость. | | | | | | | | | | | | | |
| | 5. Индекс Пурсело. | | | | | | | | | | | | | |
| | 6. Локализацию максимума спектрального распределения. | | | | | | | | | | | | | |
| | <i>Ответ:</i> А 1,3,6; Б 2,4,5. | | | | | | | | | | | | | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> | | |
| 1. | <p><i>Тестовое задание:</i> При тромбозе вен верхней конечности чаще всего поражается вена:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Подмышечная; 7. Подключичная; 8. Плечевая; 9. Локтевая; 10. Внутренняя яремная. | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 |
| | <i>Ответ:</i> 2. | |
| 2. | <p><i>Тестовое задание:</i> Ультразвуковой диагноз аневризмы сосуда устанавливается на основании:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определения распространенности поражения; 2. Оценки перфузируемого просвета; 3. Идентификации расслоения сосудистой стенки; 4. Увеличения диаметра сосудистого просвета более, чем в два раза; 5. Увеличения величины градиента давления более, чем в два раза. | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 |
| | <i>Ответ:</i> 4. | |

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какой ультразвуковой доступ используется для локации основной и интракраниального отделов позвоночных артерий? | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 |
| | <i>Ответ:</i> Субокципитальный. | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какая используется компрессионная проба, оценивающая проходимость передней соединительной артерии? | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 |
| | <i>Ответ:</i> Компрессия общей сонной артерии при локации контралатеральной внутренней сонной артерии. | |

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> С визуализации чего начинается ультразвуковое исследование у пациентов с жалобами на «перемежающуюся хромоту»? | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 |
| | <i>Ответ:</i> Уровня аортальной развилки. | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Чем характеризуется отсутствие стеноза подколенной артерии? | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 |
| | <i>Ответ:</i> «Пустым» спектральным окном, свободным просветом в В режиме. | |

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

| № | Содержание задачи | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <i>Ситуационная задача:</i> Пациент В., 59 лет. Жалобы на выраженное головокружение, связанное с переменной положения головы, «шум в голове», «звон в ушах», ощущение затуманенности зрения. По результатам неврологического осмотра выставлен диагноз «Хроническая вертебрально-базилярная недостаточность». В анамнезе гипертоническая болезнь, остеохондроз шейного и грудного отделов позвоночника. 1. Какие исследования следует провести? 2. Какие пробы для верификации диагноза можно применить в данном случае? 3. Что может быть выявлено в результате этих исследований? | УК- 1, ОПК-7, ПК- 4 |
| | <i>Ответ:</i> УЗ – сканирование брахиоцефальных артерий. Можно применить поворотную пробу. Вероятно наличие у пациента «малого диаметра» одной или обеих позвоночных артерий. | |
| 2. | <i>Ситуационная задача:</i> | УК- 1, |

| | |
|--|--------------------------------|
| Пациент А., 57 лет. Жалобы на выраженное головокружение, «шум в голове», болевые ощущения, похолодание, гиперестезии правой руки. Объективно: АД на правой руке 90/60 мм.рт.ст., на левой – 145/95 мм.рт.ст. Правая кисть холодная, пульс на лучевой артерии меньшего наполнения, чем слева. В анамнезе курение в течение 25 лет, гипертоническая болезнь. | ОПК-7, ПК- 4 |
| <i>Контрольные вопросы:</i> Каков Ваш предварительный ультразвуковой диагноз? Какие дополнительные исследования следует провести? | УК- 1, ОПК-7, ПК-4, ПК-6 |
| <i>Ответ:</i> Стил-синдром правой подключичной артерии: стеноз устья правой подключичной артерии 70-90%. Ультразвуковое сканирование брахиоцефальных артерий, а также артерий верхних конечностей. | |

7. УЧЕБНО– МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.

2) Учебные пособия по разделам рабочей программы, размещенные в Информационной библиотечной системе РМАНПО.

3) Стандарты ведения больных с сосудистой патологией:

<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi/klass-ix-bolezni-sistemy-krovoobrascheniya-i00-i99>

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике"). - 240 с. (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике") // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html>

2. Функциональная диагностика: национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Серия "Национальные руководства" Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466971.html>

3. Хронические заболевания вен нижних конечностей / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, И. Н. Шанаев, М. В. Лаут. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 232 с. - ISBN

978-5-9704-7784-7, DOI: 0.33029/9704-7784-7-HZW-2023-1-232. - URL:
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477847.html>

Дополнительная литература:

1. Атлас по физиологии: учебное пособие: в 2 т. / Камкин А.Г., Киселева И.С. Т. 2. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424193.html>
2. Атлас по физиологии: учебное пособие: в 2 т. / Камкин А.Г., Киселева И.С. Т. 1. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424186.html>
3. Киллу, К. УЗИ в отделении интенсивной терапии / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3824-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html>
4. Куликов В.П. Основы ультразвукового исследования сосудов. / М.: Издательский дом Видар-М, 2015 – 392 с.
5. Чуриков, Д. А. Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2016. - 176 с. (Серия "Иллюстрированные руководства") - ISBN 978-5-4235-0235-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502355.html>

Информационный ресурс:

1. Анатомия человека. Фотографический атлас: учебное пособие: в 3 т. / Э.И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И.Н. Путалова; под ред. Э.И. Борзяка. - Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с.
2. Бова А.А. Функциональная диагностика в практике врача-терапевта: Руководство для врачей / А.А. Бова, Ю-Я. С. Денещук, С.С. Горохов. – ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 240 с.
3. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Ультразвуковая диагностика сосудистых заболеваний нервных болезней. Руководство для врачей. / М.: Медпресс-информ, 2011 – 488с.
4. Куликов В.П. Основы ультразвукового исследования сосудов. - Видар, 2015. - с.388
5. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Т4. – М: ВИДАР, 2008.
6. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. Пер. с англ. под ред. В.А. Кокорина. – М.: Логосфера, 2010. – 280с.
7. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. Под редакцией О.Ю. Атькова. – М.: Эксмо, 2009. - с. 400.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики представляют собой учебные аудитории для проведения занятий

лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- отделения функциональной и ультразвуковой диагностики клинических баз кафедры, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения диагностических исследований с использованием функциональных и ультразвуковых методов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра клинической физиологии и функциональной диагностики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭКСПЕРТИЗА ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ И ЭКСПЕРТИЗА
КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 1

Элективные дисциплины (Б1.Э.3)

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» разработана преподавателями кафедры медицинской экспертизы в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|------------------------|
| 1. | Саркисов Константин Айрапетович | д.м.н., профессор | заведующий кафедрой медицинской экспертизы | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Старовойтова Ирина Михайловна | к.м.н., доцент | доцент кафедры медицинской экспертизы | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Шумейко Татьяна Викторовна | к.м.н. | доцент кафедры медицинской экспертизы | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Жигалова Наталья Ивановна | к.м.н., доцент | доцент кафедры медицинской экспертизы | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| По методическим вопросам | | | | |
| 1. | Дергунов Николай Федорович | | специалист учебно-методического отдела | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» разработана и одобрена на заседаниях кафедры медицинской экспертизы и кафедры медицинской статистики и информатики РМАНПО и утверждена решением Учебно-методического совета РМАНПО 28.05.2018, протокол № 4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» обновлена и одобрена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» обновлена и одобрена на заседании кафедры «25» июня 2020 г. протокол №6. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании УМС 29.05.2023 г., протокол №12.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ЭКСПЕРТИЗА ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ И ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»**

Блок 1. Элективные дисциплины (Б1.Э.3)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Код и наименование направления подготовки | 31.06.01 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика. |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач-функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.Э.3 |
| Курс и семестр | Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения) |
| Общая трудоемкость дисциплины | 3 зачетные единицы |
| Продолжительность в часах | 108 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 36 |
| Форма контроля | Зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной по выбору для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение одного из основных видов профессиональной деятельности.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-функционального диагноста, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- 1) нормативных правовых актов Российской Федерации, регламентирующих проведение экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи;
- 2) методологии экспертизы временной нетрудоспособности;
- 3) проведения экспертизы временной нетрудоспособности;
- 4) методологии качества медицинской помощи;
- 5) критериев оценки качества медицинской помощи;

сформировать умения:

- 1) проводить в соответствии с действующими нормативными правовыми документами экспертизу временной нетрудоспособности;
- 2) определять признаки временной нетрудоспособности;
- 3) определять признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектов;
- 4) руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи и клиническими рекомендациями (протоколами лечения) для оценки условий оказания медицинской помощи;
- 5) оценивать качество оказания медицинской помощи при проведении лечебно-диагностического процесса.

сформировать навыки:

- 1) формулировки клинико-функционального диагноза на основе экспертной оценки состояния здоровья пациента с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- 2) оформления медицинской документации в соответствии с требованиями действующего законодательства по проведению экспертизы временной нетрудоспособности, в том числе в электронном виде;
- 3) составления алгоритма экспертных действий врача при проведении экспертизы временной нетрудоспособности и оказании медицинской помощи в соответствии с видами, условиями и формами медицинской помощи;
- 4) оценка качества медицинской помощи по установленным критериям качества медицинской помощи по группам различных заболеваний.

Формируемые компетенции: УК-1; ОПК-2.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной по выбору для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение одного из основных видов профессиональной деятельности.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-функционального диагноста, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- 1) нормативных правовых актов Российской Федерации, регламентирующих проведение экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи;
- 2) методологии экспертизы временной нетрудоспособности;
- 3) проведения экспертизы временной нетрудоспособности;
- 4) методологии качества медицинской помощи;
- 5) критериев оценки качества медицинской помощи;

сформировать умения:

- 6) проводить в соответствии с действующими нормативными правовыми документами экспертизу временной нетрудоспособности;
- 7) определять признаки временной нетрудоспособности;
- 8) определять признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектов;
- 9) руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи и клиническими рекомендациями (протоколами лечения) для оценки условий оказания медицинской помощи;
- 10) оценивать качество оказания медицинской помощи при проведении лечебно-диагностического процесса.

сформировать навыки:

- 1) формулировки клинико-функционального диагноза на основе экспертной оценки состояния здоровья пациента с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

2) оформления медицинской документации в соответствии с требованиями действующего законодательства по проведению экспертизы временной нетрудоспособности, в том числе в электронном виде;

3) составления алгоритма экспертных действий врача при проведении экспертизы временной нетрудоспособности и оказании медицинской помощи в соответствии с видами, условиями и формами медицинской помощи;

4) оценка качества медицинской помощи по установленным критериям качества медицинской помощи по группам различных заболеваний.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 3 зачетные единицы, что составляет 108 академических часов.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.);

- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.04.2022 №588 «О признании лица инвалидом»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 27.10.2003 №646 «О вредных и (или) опасных производственных факторах и работах, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядке проведения этих осмотров (обследований)»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.02.2003г. №123 «Об утверждении Положения о военно-врачебной экспертизе» (с изменениями и дополнениями);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.12.2000 №967 «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний» (с изменениями и дополнениями) (с Инструкцией о порядке применения настоящего положения, Планом мероприятий Министерства здравоохранения Российской Федерации по реализации настоящего положения, Письма Фонда социального страхования);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. №294 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 17.08.2007 №522 «Об утверждении Правил определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека»;

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел

«Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 №624н (ред. от 28.11.2017) «Об утверждении Порядка

выдачи листков нетрудоспособности» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.07.2014, регистрационный №21286);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 05.05.2012 №502н (ред. от 02.12.2013) «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.06.2012, регистрационный №24516);

- Приказ Министерства труда Российской Федерации от 27.08.2018 г. №585н (ред. от 06.10.2021) «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, 18.11.2019, регистрационный №56528);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.08.2016 №625н «Об утверждении Порядка проведения экспертизы временной нетрудоспособности» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.02.2017, регистрационный №45704);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.05.2017 №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи»;

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|-------------------------------------|--|---|----------------|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы их применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации | Т/К П/А |

| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК) | | | |
|--|--------------------|-------------------------------|-------|
| Категория | Код и наименование | Код и наименование индикатора | Форма |

| общепрофессиональных компетенций | общепрофессиональной компетенции | достижения общепрофессиональной компетенции | контроля |
|--|--|---|-----------------|
| Организационно-управленческая деятельность | ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья с использованием основных медико-статистических показателей | ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей | Т/К П/А |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.Э.3 «ЭКСПЕРТИЗА ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ И ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»

| № п/п | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|--------------|--|
| 1 | Учебный модуль 1 «Современное состояние медицинской экспертизы» |
| 1.1 | Медицинская экспертиза |
| 1.2 | Методика медицинской экспертизы |
| 1.3 | Принципы построения диагноза в экспертной практике |
| 2 | Учебный модуль 2 «Организация экспертизы временной нетрудоспособности» |
| 2.1 | Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации при заболеваниях различного профиля |
| 2.2 | Порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности |
| 2.3 | Организация работы и функции врачебной комиссии |
| 2.4 | Основы медико-социальной экспертизы |
| 3 | Учебный модуль 3 «Основы экспертизы временной нетрудоспособности» |
| 3.1 | Порядок выдачи и оформления листка нетрудоспособности |
| 3.2 | Контроль за проведением экспертизы временной нетрудоспособности |

| № п/п | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|----------|---|
| 4 | Учебный модуль 4 «Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи» |
| 4.1 | Нормативная правовая основа обеспечения качества медицинской помощи |
| 4.2 | Теоретические основы качества медицинской помощи |
| 4.3 | Правовые основы экспертной деятельности |
| 5 | Учебный модуль 5 «Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности» |
| 5.1 | Система государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности |
| 5.2 | Внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности |
| 6 | Учебный модуль 6 «Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования» |
| 6.1 | Система обязательного медицинского страхования (далее – ОМС) |
| 6.2 | Порядок проведения экспертизы качества медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования |
| 6.3 | Виды экспертизы качества медицинской помощи |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: четвертый семестр обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения).

Четвертый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач.ед. |
|--|--------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 72 |
| - лекции | 6 |
| - семинары | 30 |
| - практические занятия | 36 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 36 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 36 |
| Итого: | 108акад.ч/Зач.ед. |

Сроки обучения: третий семестр обучения в ординатуре (при ускоренном сроке освоения).

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач.ед. |
|--|--------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 72 |
| - лекции | 6 |
| - семинары | 30 |
| - практические занятия | 36 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 36 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 36 |
| Итого: | 108акад.ч/Зач.ед. |

4.2. Промежуточная аттестация: зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во часов | | | |
|---------------|--|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | Л ⁸⁹ | СЗ ⁹⁰ | ПЗ ⁹¹ | СР ⁹² |
| 1. | Учебный модуль 1 «Современное состояние медицинской экспертизы» | 1 | 3 | 4 | 4 |
| 2. | Учебный модуль 2 «Организация экспертизы временной нетрудоспособности» | 1 | 5 | 7 | 7 |
| 3. | Учебный модуль 3 «Основы экспертизы временной нетрудоспособности» | - | 5 | 7 | 7 |
| 4. | Учебной модуль 4 «Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи» | 2 | 7 | 8 | 8 |
| 5. | Учебный модуль 5 «Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности» | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 6. | Учебный модуль 6 «Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования» | - | 6 | 6 | 6 |
| Итого: | | 6 ак.ч./ 0,2 з.е. | 30 ак.ч./ 0,8 з.е. | 36 ак.ч./ 1 з.е. | 36 ак.ч./ 1 з.е. |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья⁹³.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

⁸⁹ Л - лекции

⁹⁰ СЗ – семинарские занятия

⁹¹ ПЗ – практические занятия

⁹² СР – самостоятельная работа

⁹³ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

(ДОТ)⁹⁴. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотнесении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Темы рабочей программы | Образовательные технологии, в т.ч. ДОТ |
|-------|--|--|
| 1. | Учебный модуль 1 «Современное состояние медицинской экспертизы» | вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций |
| 2. | Учебный модуль 2 «Организация экспертизы временной нетрудоспособности» | вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций |
| 3. | Учебный модуль 3 «Основы экспертизы временной нетрудоспособности» | вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций |
| 4. | Учебный модуль 4 «Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи» | вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций |
| 5. | Учебный модуль 5 «Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности» | вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций |
| 6. | Учебный модуль 6 «Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования» | вебинар/анализ конкретных ситуаций круглый стол |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или

⁹⁴ Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

| № п/п | Название раздела дисциплины, темы | Виды самостоятельной работы | Кол-во часов | Индексы формируемых компетенций |
|---------------|---|---|--------------|---------------------------------|
| 1. | Современное состояние медицинской экспертизы. | Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации по теме: «Принципы построения диагноза в экспертной практике» | 4 | УК-1, ОПК-2, |
| 2. | Организация экспертизы временной нетрудоспособности | Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации по теме: «Организация работы и функции врачебной комиссии» | 7 | УК-1, ОПК-2, |
| 3. | Основы экспертизы временной нетрудоспособности | Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации | 7 | УК-1, ОПК-2, |
| 4. | Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи | Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации по теме: «Контроль за проведением экспертизы временной нетрудоспособности» | 8 | УК-1, ОПК-2, |
| 5. | Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности | Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации по теме: «Система государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности» | 4 | УК-1, ОПК-2, |
| 6. | Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования | Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации по теме: «Порядок проведения экспертизы качества медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования» | 6 | УК-1, ОПК-2, |
| Итого: | | | | 36 к.ч./ 1 з.е. |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

5.3 Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль успеваемости.

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Учебный модуль 1: «Современное состояние медицинской экспертизы» | | |
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i> Какой вид медицинской экспертизы является основным в практической деятельности лечащего врача?</p> <p><i>Ответ:</i> Экспертиза временной нетрудоспособности</p> | УК-1, ОПК-2 |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i> Чем отличается полная нетрудоспособность от частичной нетрудоспособности?</p> <p><i>Ответ:</i> При полной нетрудоспособности продолжение профессионального труда невозможно, а при частичной невозможно выполнять свою обычную профессиональную работу, но возможно без ущерба для здоровья выполнять другую более легкую работу.</p> | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 2: «Организация экспертизы временной нетрудоспособности» | | |
| 3. | <p><i>Контрольное задание:</i> Сколько уровней экспертизы временной нетрудоспособности определено действующим законодательством?</p> <p><i>Ответ:</i> Два.</p> | УК-1, ОПК-2 |
| 4. | <p><i>Контрольное задание:</i> На какой срок имеет право единолично выдавать листок нетрудоспособности лечащий врач?</p> <p><i>Ответ:</i> До 15 календарных дней включительно.</p> | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 3: «Основы экспертизы временной нетрудоспособности» | | |
| 5. | <p><i>Контрольное задание:</i> При предъявлении какого документа осуществляется выдача листков нетрудоспособности</p> <p><i>Ответ:</i> Паспорт.</p> | УК-1, ОПК-2 |
| 6. | <p><i>Контрольное задание:</i> Кому лечащий врач выдает листок нетрудоспособности по уходу за</p> | УК-1, ОПК-2 |

| | | |
|--|--|-------------|
| | больным ребенком? | |
| | <i>Ответ:</i> Одному из членов семьи, фактически осуществляющему уход; | |
| Учебный модуль 4: «Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи» | | |
| 7. | <i>Контрольное задание:</i> Какие формы контроля качества и безопасности медицинской деятельности установлены нормативными правовыми актами РФ? | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Государственный, ведомственный и внутренний. | |
| 8. | <i>Контрольное задание:</i> Что такое безопасность? | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Безопасность – это отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба. | |
| Учебный модуль 5: «Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности» | | |
| 9. | <i>Контрольное задание:</i> Что включает ведомственный контроль качества и безопасности медицинской деятельности? | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Проведение проверок. | |
| 10. | <i>Контрольное задание:</i> Как часто осуществляются плановые проверки ведомственным контролем качества в отношении подведомственного органа или организации? | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Не чаще одного раза в год. | |
| Учебный модуль 6: «Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования» | | |
| 11. | <i>Контрольное задание:</i> Какие виды медицинского страхования существуют? | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Обязательное и добровольное. | |
| 12. | <i>Контрольное задание:</i> Кто выполняет функцию страховщика при ОМС? | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> страховая медицинская организация | |

6.1.2. Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Учебный модуль 1: «Современное состояние медицинской экспертизы» | | |
| 1. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Укажите основной фактор определяющий срок временной нетрудоспособности: А. клинического и трудового прогноз; Б. физическое состояние организма; В. социальный фактор; Г. медицинский фактор; Д. заболевание. | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> А. | |
| 2. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> | УК-1, ОПК-2 |

| | | |
|--|--|-------------|
| | <p>Укажите основной критерий, определяющий состояние нетрудоспособности:</p> <p>А. наличие заболевания;</p> <p>Б. благоприятный клинический прогноз;</p> <p>В. неблагоприятный клинический прогноз;</p> <p>Г. трудовой прогноз;</p> <p>Д. возраст больного.</p> | |
| | <i>Ответ:</i> Г. | |
| Учебный модуль 2: «Организация экспертизы временной нетрудоспособности» | | |
| 3. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Какой нормативный документ определяет экспертную деятельность лечащего врача?</p> <p>А. «Конституция Российской Федерации» (принята 12.12.1993);</p> <p>Б. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;</p> <p>В. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 г. №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;</p> <p>Г. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 N 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности»;</p> <p>Д. должностная инструкция.</p> | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Б. | |
| 4. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Какой документ должен быть предъявлен в медицинской организации гражданином РФ для получения справки или медицинского заключения:</p> <p>А. страховой полис;</p> <p>Б. водительское удостоверение;</p> <p>В. паспорт;</p> <p>Г. служебное удостоверение;</p> <p>Д. военный билет.</p> | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> В. | |
| Учебный модуль 3: «Основы экспертизы временной нетрудоспособности» | | |
| 5. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>При заболевании и травме по решению врачебной комиссии листок нетрудоспособности продлевается не реже чем через:</p> <p>А. 30 дней;</p> <p>Б. 15 дней;</p> <p>В. 10 дней;</p> <p>Г. 4 месяца;</p> <p>Д. 10 месяцев.</p> | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Б | |
| 6. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>По решению врачебной комиссии при благоприятном клиническом и трудовом прогнозе при состоянии после реконструктивных операций листок нетрудоспособности может быть выдан на срок:</p> <p>А. не более 10 месяцев;</p> <p>Б. не более 12 месяцев;</p> <p>В. не более 15 календарных дней;</p> <p>Г. не более 4-х месяцев;</p> <p>не определен.</p> | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> А. | |

| Учебный модуль 4: «Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи» | | |
|--|---|-------------|
| 7. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Медицинские стандарты утверждаются:</p> <p>А. органом государственной власти субъектов Российской Федерации;</p> <p>Б. уполномоченным федеральным органом государственной власти;</p> <p>В. органом местного самоуправления;</p> <p>Г. Федеральным фондом обязательного медицинского страхования;</p> <p>Д. медицинским учреждением.</p> <p><i>Ответ: Б</i></p> | УК-1, ОПК-2 |
| 8. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Одно из основных положений системы менеджмента качества:</p> <p>А. моральное стимулирование работников;</p> <p>Б. процессный подход;</p> <p>В. учет рабочего времени;</p> <p>Г. информированное согласие пациента;</p> <p>Д. последипломное образование.</p> <p><i>Ответ: Б</i></p> | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 5: «Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности» | | |
| 9. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Какой нормативный правовой документ регламентирует внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации:</p> <p>А. «Конституция Российской Федерации» (принята 12.12.1993);</p> <p>Б. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 г. N 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;</p> <p>В. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 N 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности»;</p> <p>Г. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;</p> <p>Д. должностная инструкция.</p> <p><i>Ответ: Г</i></p> | УК-1, ОПК-2 |
| 10. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Какой документ утверждает порядок организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности?</p> <p>А. «Конституция Российской Федерации» (принята 12.12.1993);</p> <p>Б. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 г. N 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;</p> <p>В. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 N 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности»;</p> <p>Г. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;</p> <p>Д. Приказ Минздрава России от 21.12.2012 № 1340н «Об утверждении порядка организации проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности»</p> <p><i>Ответ: Д</i></p> | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 6: «Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в | | |

| системе медицинского страхования» | | |
|--|--|-------------|
| 11. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Критерии оценки качества медицинской помощи сформированы на основании:</p> <p>А. порядков оказания медицинской помощи, утвержденных Министерством здравоохранения Российской Федерации;</p> <p>Б. стандартов медицинской помощи, утвержденных Министерством здравоохранения Российской Федерации;</p> <p>В. клинических рекомендаций по вопросам оказания медицинской помощи, разработанных и утвержденных медицинскими профессиональными некоммерческими организациями;</p> <p>Г. протоколов лечения по вопросам оказания медицинской помощи, разработанных и утвержденных медицинскими профессиональными некоммерческими организациями;</p> <p>Д. все выше перечисленное.</p> <p><i>Ответ: Д.</i></p> | УК-1, ОПК-2 |
| 12. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Какой нормативный документ регламентирует права и обязанности участников системы ОМС?</p> <p>А. «Конституция Российской Федерации» (принята 12.12.1993);</p> <p>Б. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 г. N 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;</p> <p>В. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 N 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности»;</p> <p>Г. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;</p> <p>Д. Приказ Минздрава России от 21.12.2012 № 1340н «Об утверждении порядка организации проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности»</p> <p><i>Ответ: Б</i></p> | УК-1, ОПК-2 |

6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Учебный модуль 1: «Современное состояние медицинской экспертизы» | | |
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>При каком виде медицинской экспертизы осуществляется признание лица инвалидом.</p> <p><i>Ответ: Медико – социальная экспертиза.</i></p> | УК-1, ОПК-2 |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Какое заболевание ставится на первое место при формулировке клинико-функционального диагноза.</p> <p><i>Ответ: Основное заболевание.</i></p> | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 2: «Организация экспертизы временной нетрудоспособности» | | |
| 3. | <p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Максимальный срок, на который может быть выдан листок нетрудоспособности при неблагоприятном клиническом и трудовом</p> | УК-1, ОПК-2 |

| | | |
|--|--|-------------|
| | прогнозе. <i>Ответ:</i> 4 месяца. | |
| 4. | <i>Контрольное задание:</i> Документ, определяющий решение врачебной комиссии. <i>Ответ:</i> Протокол решения врачебной комиссии. | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 3: «Основы экспертизы временной нетрудоспособности» | | |
| 5 - 6 | <i>Контрольное задание</i> Для каждого больного выберите, с какого числа выдается листок нетрудоспособности. А.28.05; Б.29.05; В.27.05; Г.30.05; Д.26.05. 1. Больной, 25 лет, токарь III разряда обратился в поликлинику 28.05. в 17.30 после рабочего дня. Врач диагностировал грипп. Листок нетрудоспособности выдан по желанию больного. 2. Больной, 30 лет, обратился 28.05 в здравпункт во время рабочего дня. Фельдшер диагностировал гипертонический криз. На следующий день обратился в поликлинику, временно нетрудоспособен. | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ 5:</i> Б <i>Ответ 6:</i> А | |
| Учебный модуль 4: «Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи» | | |
| 7. | <i>Контрольное задание</i> Допускается ли назначение и применение лекарственных препаратов, не входящих в соответствующий стандарт медицинской помощи в случае наличия медицинских показаний (индивидуальная непереносимость)? <i>Ответ:</i> Допускается по решению врачебной комиссии. | УК-1, ОПК-2 |
| 8. | <i>Контрольное задание</i> Правомерно соблюдать порядки оказания медицинской помощи при оказании платных медицинских услуг? <i>Ответ:</i> Да. | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 5: «Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности» | | |
| 9. | <i>Контрольное задание</i> В течении какого периода времени должен быть установлен клинический диагноз при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях. <i>Ответ:</i> в течении 10 дней с момента обращения за медицинской помощью. | УК-1, ОПК-2 |
| 10. | <i>Контрольное задание</i> В течении какого периода времени должен быть установлен клинический диагноз при оказании медицинской помощи в стационарных условиях. <i>Ответ:</i> в течении 72 часов с момента поступления пациента в профильное отделение. | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 6: «Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования» | | |
| 11. | <i>Контрольное задание</i> Является ли критерием качества медицинской помощи в амбулаторных условиях ведение медицинской карты пациента, получающего | УК-1, ОПК-2 |

| | | |
|-----|---|-------------|
| | медицинскую помощь в амбулаторных условиях | |
| | <i>Ответ:</i> Да. | |
| 12. | <i>Контрольное задание</i> Является ли наличие информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство критерием качества медицинской помощи в стационарных условиях? | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Да | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| Код | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| Учебный модуль 1: «Современное состояние медицинской экспертизы» | | |
| 1. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Листок нетрудоспособности выдается во всех случаях, кроме: А. заболевание Б. карантин В. протезирование Г. периодические медицинские осмотры Д. травма | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Г | |
| 2. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Сколько видов медицинской экспертизы осуществляется в Российской Федерации? А. 2; Б. 3; В. 4; Г. 6; Д. 7. | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Г | |
| Учебный модуль 2: «Организация экспертизы временной нетрудоспособности» | | |
| 3. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Кто выдает медицинское заключение о переводе работника с частичной временной нетрудоспособностью на другую работу? А. лечащий врач; Б. лечащий врач совместно с заведующим отделением; В. консилиум врачей; Г. врачебная комиссия; Д. бюро медико-социальной экспертизы. | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Г | |
| 4. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Укажите нормативный правовой акт, определяющий порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности: А. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993); Б. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; В. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»; | УК-1, ОПК-2 |

| | | |
|--|--|-------------|
| | Г. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 № 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности»; Д. Федеральный закон Российской Федерации от 16.07.1999 г. № 165-ФЗ «Об основах обязательного социального страхования». | |
| | <i>Ответ:</i> Б | |
| Учебный модуль 3: «Основы экспертизы временной нетрудоспособности» | | |
| 5. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Выдача листков нетрудоспособности осуществляется при предъявлении следующего документа: А. страховой медицинский полис Б. паспорт В. медицинская карта амбулаторного больного Г. военный билет для военнослужащих Д. водительское удостоверение | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Б | |
| 6. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> При выписке гражданина после стационарного лечения листок нетрудоспособности может быть выдан: А. за весь период стационарного лечения Б. до 15 дней В. до 30 дней Г. за весь период стационарного лечения и при продолжении временной нетрудоспособности листок нетрудоспособности может быть продлен до 10 календарных дней Д. за весь период стационарного лечения и при продолжении временной нетрудоспособности листок нетрудоспособности может быть продлен до 15 календарных дней ПК-11 | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Г | |
| Учебный модуль 4: «Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи» | | |
| 7. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Основными компонентами качества медицинской помощи по интерпретации ВОЗ являются: А. доступность, безопасность, оптимальность и удовлетворенность; Б. эффективность; последовательность, своевременность; В. процессуальность; комплексность; Г. экономичность; процессуальность; комплексность; Д. научно-технический уровень; процессуальность; комплексность; своевременность. | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> А | |
| 8. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Критерии качества – это: А. характеристики, с помощью которых проводится оценка качества; Б. способ измерения медицинской деятельности для оценки её качества; В. условия оказания медицинской помощи населению; Г. ожидаемые результаты медицинской деятельности; Д. процесс измерения медицинской деятельности. | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> А | |
| Учебный модуль 5: «Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности» | | |
| 9. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> | УК-1, ОПК-2 |

| | | |
|--|--|-------------|
| | <p>Порядок оказания медицинской помощи включает в себя: Медицинские услуги; Виды лечебного питания; Стандарт оснащения медицинской организации; Лекарственные препараты, зарегистрированные на территории РФ; Компоненты крови.</p> | |
| | <i>Ответ: В</i> | |
| 10. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Что из перечисленного является объектом контроля качества в системе менеджмента качества: А.ресурсы медицинской организации (оснащение, финансирование, квалификация кадров); Б.противопожарная безопасность; В.уровень заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди сотрудников; Г.морально-психологический климат в организации; Д.средний возраст работающих в организации.</p> | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ: А</i> | |
| Учебный модуль 6: «Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования» | | |
| 11. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Критерий оценки качества медицинской помощи, применяемый только в условиях стационара: А. отсутствие расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов; Б. ведение медицинской документации; В. проведение диспансеризации в установленном порядке; Г. проведение экспертизы временной нетрудоспособности в установленном порядке; Д. лечение (результаты).</p> | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ: А</i> | |
| 12. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> В качестве показателей результативности деятельности врачей амбулаторно-поликлинического звена могут служить показатели: А.общей смертности; Б.рождаемости; В.проведение диспансеризации в установленном порядке; Г.общей заболеваемости; Д.посещаемости.</p> | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ: В</i> | |

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Учебный модуль 1: «Современное состояние медицинской экспертизы» | | |
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i> Что такое трудоспособность?</p> | УК-1, ОПК-2 |
| | <p><i>Ответ:</i> Это такое состояние организма, при котором совокупность физических и</p> | |

| | | |
|--|--|-------------|
| | духовных возможностей позволяет выполнить работу определенного объема и качества. | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Какие факторы определяют состояние трудоспособности больного? <i>Ответ:</i> Медицинские и социальные факторы | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 2: «Организация экспертизы временной нетрудоспособности» | | |
| 3. | <i>Контрольное задание:</i> Роль лечащего врача при направлении больного на медико-социальную экспертизу. <i>Ответ:</i> представление на врачебную комиссию. | УК-1, ОПК-2 |
| 4. | <i>Контрольное задание:</i> Цели экспертизы временной нетрудоспособности <i>Ответ:</i> 1) Определение трудоспособности; 2) перевод на другую работу; 3) направление на медико-социальную экспертизу. | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 3: «Основы экспертизы временной нетрудоспособности» | | |
| 5. | <i>Контрольное задание:</i> Какая экспертная тактика применяется при отказе работающего пациента от прохождения медико-социальной экспертизы? <i>Ответ:</i> Листок нетрудоспособности закрывается. | УК-1, ОПК-2 |
| 6. | <i>Контрольное задание:</i> кем осуществляется ведомственный контроль за порядком выдачи и продления листка нетрудоспособности? <i>Ответ:</i> Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения. | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 4: «Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи» | | |
| 7. | <i>Контрольное задание:</i> Что такое качество медицинской помощи? <i>Ответ:</i> Совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированных результатов. | УК-1, ОПК-2 |
| 8. | <i>Контрольное задание:</i> Что такое экспертиза качества медицинской помощи? <i>Ответ:</i> Выявление нарушений при оказании медицинской помощи, в том числе оценка своевременности ее оказания, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата. | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 5: «Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности» | | |
| 9. | <i>Контрольное задание:</i> Какой документ регламентирует порядок организации государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности? <i>Ответ:</i> Постановление Правительства РФ от 12.11.2012 г №1152 «Об утверждении Положения о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности» | УК-1, ОПК-2 |

| | | |
|--|---|-------------|
| 10. | <i>Контрольное задание:</i> Каким документом регламентируется внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности? | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» | |
| Учебный модуль 6: «Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования» | | |
| 11. | <i>Контрольное задание:</i> Что является объектом обязательного медицинского страхования? | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Страховой риск, связанный со страховым случаем. | |
| 12. | <i>Контрольное задание:</i> На какие виды подразделяется экспертиза качества медицинской помощи в рамках ОМС? | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Целевая и плановая. | |

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Учебный модуль 1: «Современное состояние медицинской экспертизы» | | |
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Факторы определяющие клинический прогноз. | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Медицинские факторы | |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Виды нетрудоспособности. | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Полная и частичная, временная и стойкая. | |
| Учебный модуль 2: «Организация экспертизы временной нетрудоспособности» | | |
| 3. | <i>Контрольное задание:</i> Документы, определяющие проведение лечебно-диагностического процесса. | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации (протоколы лечения) при заболеваниях терапевтического профиля. | |
| 4. | <i>Контрольное задание:</i> Сроки временной нетрудоспособности при благоприятном клиническом и трудовом прогнозе. | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> Не позднее 10 месяцев с даты начала временной нетрудоспособности при состоянии после травм и реконструктивных операций и не позднее двенадцати месяцев при лечении туберкулеза. | |
| Учебный модуль 3: «Основы экспертизы временной нетрудоспособности» | | |
| 5. | <i>Контрольное задание:</i> Максимальный срок продления листка нетрудоспособности при выписке больного из стационара с открытым листком нетрудоспособности. | УК-1, ОПК-2 |
| | <i>Ответ:</i> 10 дней. | |
| 6. | <i>Контрольное задание:</i> Проведение вневедомственного контроля за порядком выдачи, | УК-1, ОПК-2 |

| | | |
|--|--|-------------|
| | продления и оформления листка нетрудоспособности. <i>Ответ:</i> Фонд социального страхования Российской Федерации и его региональные отделения в порядке, установленном Министерством здравоохранения Российской Федерации | |
| Учебный модуль 4 «Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи» | | |
| 7. | <i>Контрольное задание:</i> Как разрабатываются порядки оказания медицинской помощи? <i>Ответ:</i> Видам, профилям, заболеваниям или состояниям. | УК-1, ОПК-2 |
| 8. | <i>Контрольное задание:</i> Чем следует руководствоваться при оказании медицинской помощи пациенту, если отсутствует соответствующий стандарт ее оказания? <i>Ответ:</i> Клинические рекомендации (протоколы лечения), сложившаяся практика. | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 5: «Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности» | | |
| 9. | <i>Контрольное задание:</i> В течение какого периода времени должен быть установлен клинический диагноз при поступлении пациента в стационар по экстренным показаниям? <i>Ответ:</i> не позднее 24 часов с момента поступления пациента в профильное отделение. | УК-1, ОПК-2 |
| 10. | <i>Контрольное задание:</i> Относится ли к дефектам оказания медицинской помощи отсутствие в первичной медицинской документации аллергоанамнеза? <i>Ответ:</i> Да | УК-1, ОПК-2 |
| Учебный модуль 6: «Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования» | | |
| 11. | <i>Контрольное задание</i> Как определяются по нормативным правовым документам критерии качества медицинской помощи? <i>Ответ:</i> По группам заболеваний и условиям оказания медицинской помощи. | УК-1, ОПК-2 |
| 12. | <i>Контрольное задание</i> С какой целью применяются критерии качества медицинской помощи? <i>Ответ:</i> Оценка своевременности оказания медицинской помощи, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата. | УК-1, ОПК-2 |

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

| № | Содержание задачи | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <i>Ситуационная задача:</i> Больная К. 45 лет, работает в рыбозаготовительном цехе разделщицей рыбы. <u>Жалобы:</u> на усталость, похудание, снижение аппетита, субфебрильную температуру, боли, припухлость и гиперемия мелких и | УК-1, ОПК-2 |

| | |
|---|--|
| <p>лучезапястных суставов, утреннюю скованность в них.</p> <p><u>Данные обследования:</u> рост 170 см, 65 кг, t – 37⁰. Кожные покровы бледные, в области межфаланговых суставов и на разгибательных поверхностях правого и левого предплечья определяются подкожные узелки от 3 до 8 мм, подвижные, не спаянные с кожей. Суставы кистей отечны, гиперемированы, атрофия мышц на правой и левой руках, деформация по типу «ласт моржа». Активный и пассивный объем пораженных суставов снижен значительно. Границы сердца в пределах нормы, ритм правильный, тоны приглушены, систолический шум на верхушке, ЧСС = 92 удара в минуту. АД= 130/80 мм рт. ст. живот мягкий, безболезненный, печень по краю реберной дуги, отеков нет. Общий анализ крови: эр – $3,8 \times 10^{12}/л$, Нб – 117 г/л, л – $9,8 \times 10^9/л$, СОЭ – 40 мм/ч. Биохимический анализ крови: СРБ – 15 мг/л, фибриноген 8,8 г/л, антитела к циклическому цитруллинованному пептиду (АЦЦП) – 8 ЕД/мл. Рентгенография кистей рук: остеопороз, сужение суставных щелей проксимальных межфаланговых суставов, множественные узурсы, подвывих 3-4 пальцев обеих кистей.</p> <p><u>Диагноз:</u> Д13.Серопозитивный ревматоидный артрит мелких суставов кистей рук, медленно прогрессирующее течение, активность II степени, Rentg II стадии, ДН II стадии.</p> <p>Выберете экспертное заключение о состоянии трудоспособности:</p> <p>А. временно нетрудоспособна;</p> <p>Б. трудоспособна;</p> <p>В. нуждается в переводе на другую работу по заключению врачебной комиссии;</p> <p>Г. нуждается в направлении на медико-социальную экспертизу;</p> <p>Д. установление группы инвалидности.</p> | |
| <p><i>Ответ:</i> Г</p> | |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.
- Учебные пособия по разделам рабочей программы

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Здоровоохранение и общественное здоровье: учебник [Электронный ресурс] / под ред. Г.Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443279.html>

2. Комаров, Ю.М. Мониторинг и первичная медико-санитарная помощь / Ю. М. Комаров - Москва: Литтерра, 2017. - 320 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502591.html>

3. Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях учебное пособие / А.И. Махновский, В.А. Мануковский, И. М. Барсукова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 448 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970478035.html>

4. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432914.html>

5. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г.Э. Улумбекова, В.А. Медик. - 2-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1144 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467237.html>

6. Полинская, Т.А. Больничный лист в вопросах и ответах: практическое руководство / Т.А. Полинская, С.В. Шлык, М.А. Шишов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - DOI: 10. 33029/9704-5219-6-BOL-2019-1-224. - 224 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455630.html>

7. Самойлова, А.В. Больничный лист в вопросах и ответах: практическое руководство / А.М. Самойлова, С.В. Шлык, М.А. Шишов. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 272 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476796.html>

8. Трифонов, И.В. Эффективный начмед. Практическое руководство по управлению лечебным процессом в многопрофильном стационаре / Трифонов И. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 72 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436967.html>

Дополнительная литература:

1. Авторитетный главный врач: обеспечение качества в медицинской организации [Электронный ресурс] / Трифонов И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430637.html>

2. Здравоохранение России. Что надо делать [Электронный ресурс] / Г.Э. Улумбекова - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434055.html>

3. Татарников, М.А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>

Информационный ресурс:

1. Пузин, С.Н. Судебная медико-социальная экспертиза: правовые и организационные основы / Пузин С.Н., Клевно В.А., Лаврова Д.И., Дымочка М.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416648.html>

2. Старовойтова И.М, Саркисов К.А., Потехин Н.П. - Медицинская экспертиза: экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная, военно-врачебная. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010.

Интернет-ресурсы:

- Национальные проекты «Здравоохранение» и «Демография». URL: <http://www.minzdrav.gov.ru/>
- Министерство здравоохранения Российской Федерации. URL: <http://www.minzdravsoc.ru/>
- Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. URL: <http://www.roszdravnadzor.ru/>
- Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru/>
- Справочная система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/>
- Справочная система «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>
- Научная электронная библиотека. URL: <http://elibrary.ru>
- Национальной медицинской библиотеки. **PUBMED**. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed>
- Национальные руководства по медицине. URL: http://vk.com/topic-50931475_30623293
- Федеральная электронная медицинская библиотека. URL: <http://feml.scsml.rssi.ru/feml?945447>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей). Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки Минздрава <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде РМАНПО.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской экспертизы ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И
СОБЛЮДЕНИЕ ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ МЕДИЦИНСКИМИ
РАБОТНИКАМИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 1

Элективная дисциплина (Б1.Э.4)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» разработана преподавателями кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Авторы рабочей программы:

| № пп | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|--|---------------------------|
| 1. | Кудрина Валентина Григорьевна | д.м.н., профессор | заведующий кафедрой медицинской статистики и цифрового здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Андреева Татьяна Вадимовна | к.пед.н., доцент | доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Гончарова Ольга Валентиновна | к.м.н., доцент | доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Савостина Елена Анатольевна | д.м.н., доцент | доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Липатова Елена Львовна | к.м.н., доцент | доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| <i>по методическим вопросам</i> | | | | |
| 1. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н. доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании УМС 29.05.2023 г., протокол №12.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И СОБЛЮДЕНИЕ
ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ»**

Блок 1

Элективная дисциплина (Б1.Э.4)

| | |
|--|--|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач-функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б1.Э.4 |
| Курс и семестр | Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения) |
| Общая трудоемкость дисциплины | 1 зачетная единица |
| Продолжительность в часах | 36 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 12 |
| Форма контроля | зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, является элективной дисциплиной и относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины является обязательным для освоения обучающимися, и направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1 Цель программы: формирование и совершенствование способности и готовности врача применять компетенции по соблюдению требований обеспечения безопасности персональных данных работников организации и пациентов, и сведений, составляющих врачебную тайну.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- алгоритма использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- принципов планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- алгоритма работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;
- алгоритма применения на практике основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- методики ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- алгоритма составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- методики использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- алгоритма использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

Сформировать умения:

- применять современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- реализовывать алгоритм использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- соблюдать принципы планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- применять алгоритм работы в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту;
- соблюдать основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;
- применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применять методику ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- применять алгоритм составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- реализовывать методики использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- применять алгоритм использования в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

Сформировать навыки:

- использования современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;

- использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;
- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;
- обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну, и обеспечения их сохранности.

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-9, ПК-6.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, является элективной дисциплиной и относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины является обязательным для освоения обучающимися, и направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы: формирование и совершенствование способности и готовности врача применять компетенции по соблюдению требований обеспечения безопасности персональных данных работников организации и пациентов, и сведений, составляющих врачебную тайну.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- алгоритма использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- принципов планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- алгоритма работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;
- алгоритма применения на практике основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- методики ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- алгоритма составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- методики использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- алгоритма использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

Сформировать умения:

- применять современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;

- реализовывать алгоритм использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;

- соблюдать принципы планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;

- применять алгоритм работы в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту;

- соблюдать основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;

- применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;

- применять методику ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- применять алгоритм составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;

- реализовывать методики использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- применять алгоритм использования в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

Сформировать навыки:

- использования современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;

- использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;

- планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;

- работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;

- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;

- обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;

- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;

- использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну, и обеспечения их сохранности.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;

- Указ Президента Российской Федерации от 06.06.2019 г. №254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года»;

- Указ Президента Российской Федерации от 01.05.2022 г. №250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с измен. на 26.02.2022 г.);

- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный закон от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»;

- Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ «Об электронной цифровой подписи»;

- Федеральный закон от 29.07.2017 №242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья»;

- Гражданский кодекс Российской Федерации;

- Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 №138-ФЗ (ред. от 07.10.2022);

- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ (ред. от 20.10.2022);

- Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 №223-ФЗ;

- Трудовой Кодекс Российской Федерации;

- Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ (ред. от 07.10.2022);

- Постановления Правительства Российской Федерации от 08.04.2017 №426 «Об утверждении Правил ведения Федерального регистра лиц, инфицированных

вирусом иммунодефицита человека, и Федерального регистра лиц, больных туберкулезом»;

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.01.2018 г. №2н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.01.2018 г. №2н»;

Федерации от 15.12.2014 г. №834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04.04.2018, регистрационный №50614);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.11.2017 №965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.01.2018, регистрационный №49577);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.11.2021 №1049н «О внесении изменений в Порядок выдачи медицинскими организациями справок и медицинских заключений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.11.2021, регистрационный №65976);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.11.2021 №1089н «Об утверждении Условий и порядка формирования листов нетрудоспособности в форме электронного документа и выдачи листов нетрудоспособности в форме документа на бумажном носителе в случаях, установленных законодательством Российской Федерации» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.11.2021, регистрационный №66067);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.12.2014 №956н «Об информации, необходимой для проведения независимой оценки качества оказания услуг медицинскими организациями, и требованиях к содержанию и форме предоставления информации о деятельности медицинских организаций, размещаемой на официальных сайтах Министерства здравоохранения Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и медицинских организаций в информационно-телекоммуникационной сети Интернет» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.02.2015, регистрационный №36153);

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК) | | | |
|---|--|--|-----------------------|
| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции | Форма контроля |
| Деятельность в сфере информационных | ОПК-1. Способен использовать информационно- | ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и | Т/К П/А |

| | | | |
|--------------------------|--|---|------------|
| технологий | коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, компаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации | |
| Медицинская деятельность | ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ОПК-9.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-9.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-9.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала | Т/К П/А |

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

| Категория профессио- | Код и наименование профессиональной | Код и наименование индикатора достижения | Форма контроля |
|----------------------|-------------------------------------|--|----------------|
|----------------------|-------------------------------------|--|----------------|

| нальных компетенций | компетенции | профессиональной компетенции | |
|---|--|--|------------|
| Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека | ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК-6.3. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролирует качество ее ведения | Т/К П/А |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.Э.4 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И СОБЛЮДЕНИЕ ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ»

| № n/n | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|--------------|--|
| 1. | Учебный модуль 1 «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» |
| 1.1 | Развитие правовых основ защиты ПД |
| 1.2. | Термины и подходы к защите ПД |
| 1.2.1 | Четкость определений – основа принимаемых решений |
| 1.2.2 | Сфера действия федерального закона о персональных данных |
| 1.3 | Сбор и обработка ПД |
| 1.4 | Обязанности оператора при работе с ПД |
| 1.5 | Виды ответственности за нарушения в сфере безопасности ПД |
| 1.6 | Развитие правовых основ защиты ПД в системе здравоохранения |
| 1.6.1 | Общие положения |
| 1.6.2 | Обработка ПД пациента |
| 1.6.3 | Права пациента при обработке его ПД |
| 1.6.4 | Медицинская организация - оператор ПД |
| 1.7 | Обеспечение мер защиты ПД в системе здравоохранения и в ОМС |
| 1.8 | Защита ПД медицинских работников |
| 1.9 | Основные подходы к определению «врачебная тайна» |
| 1.9.1 | Представление врачом сведений, составляющих врачебную тайну |
| 1.9.2 | Неразглашение/разглашение сведений врачебной тайны |
| 1.10 | Виды ответственности, предусмотренные законом за разглашение врачебной тайны |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательный технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: второй курс, четвертый семестр обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения).

Четвертый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. /зач. ед. |
|--|--------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 24 |
| – лекции | 2 |
| – семинары | 15 |
| – практические занятия | 7 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 12 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 12 |
| Итого: | 36 ак.ч. / 1 з.е. |

Сроки обучения: третий семестр обучения в ординатуре (при ускоренном сроке освоения).

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во ак.ч. /зач. ед. |
|--|--------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 24 |
| – лекции | 2 |
| – семинары | 15 |
| – практические занятия | 7 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 12 |
| – изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 12 |
| Итого: | 36 ак.ч. / 1 з.е. |

4.2. Промежуточная аттестация: зачет.

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.час/з.е. | | | |
|-------|---|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | Л ⁹⁵ | СЗ ⁹⁶ | ПЗ ⁹⁷ | СР ⁹⁸ |
| 1. | Учебный модуль 1 «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» | 2 | 15 | 7 | 12 |
| | Итого: | 2 ак.ч./ 0,03 з.е. | 15 ак.ч./ 0,47 з.е. | 7 ак.ч./ 0,2 з.е. | 12 ак.ч./ 0,3 з.е. |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов

⁹⁵ Л – лекции

⁹⁶ СЗ – семинарские занятия

⁹⁷ ПЗ – практические занятия

⁹⁸ СР – самостоятельная работа

освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья⁹⁹.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)¹⁰⁰. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Темы рабочей программы | Образовательные технологии¹⁰¹, в т.ч. ДОТ |
|--------------|---|--|
| 1. | Учебный модуль 1 «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» | вебинар/ круглый стол анализ конкретных ситуаций дискуссия |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

⁹⁹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 «1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

¹⁰⁰ Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

¹⁰¹ Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.; дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

| № п/п | Название раздела дисциплины | Виды самостоятельной работы | Кол-во ак.ч./зач.ед | Индексы формируемых компетенций |
|-------|---|---|---------------------|---------------------------------|
| 1.1 | Развитие правовых основ защиты ПД | Анализ действующего законодательства Российской Федерации на тему: «Персональные данные» Анализ литературных источников по вопросу о персональных данных | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.2 | Термины и подходы к защите ПД | Составление глоссария терминов и подходов к защите персональных данных | 2 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.2.1 | Четкость определений – основа принимаемых решений | Анализ литературных источников по вопросу о персональных данных | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.2.2 | Сфера действия федерального закона о персональных данных | Анализ действующего законодательства Российской Федерации на тему «Персональные данные и врачебная тайна» | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.3 | Сбор и обработка ПД | Разработка плана о сборе и обработке персональных данных | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.4 | Обязанности оператора при работе с ПД | Разработка плана об обязанностях оператора при работе с персональными данными | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.5 | Виды ответственности за нарушения в сфере безопасности ПД | Анализ действующего законодательства Российской Федерации по теме раздела | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |

| | | | | |
|---------------|--|--|-----------|-----------------------|
| 1.6 | Развитие правовых основ защиты ПД в системе здравоохранения | Общие положения: анализ действующего законодательства Российской Федерации по теме раздела. Обработка ПД пациента: разработка плана по обработке персональных данных пациента. Права пациента при обработке его ПД: анализ действующего законодательства Российской Федерации по теме подраздела. Медицинская организация - оператор ПД: Разработка плана о медицинской организации как операторе персональных данных | 2 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.7 | Обеспечение мер защиты ПД в системе здравоохранения и в ОМС | Анализ действующего законодательства Российской Федерации по теме раздела | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.8 | Защита ПД медицинских работников | Анализ действующего законодательства Российской Федерации и литературных источников по теме раздела | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.9 | Основные подходы к определению «врачебная тайна» | Анализ действующего законодательства Российской Федерации и литературных источников по теме раздела | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.9.1 | Представление врачом сведений, составляющих врачебную тайну | Разработка плана о представлении врачом сведений, составляющих врачебную тайну | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.9.2 | Неразглашение/разглашение сведений врачебной тайны | Анализ действующего законодательства Российской Федерации на тему: «Врачебная тайна» | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| 1.10 | Виды ответственности, предусмотренные законом за разглашение врачебной тайны | Написание реферата или подготовка презентации на тему «Персональные данные и врачебная тайна» | 1 | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| Всего: | | | 12 | к.ч. /0,3 з.е. |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом. Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» | | |
| 1. | <i>Контрольный вопрос:</i> обезличивание персональных данных обеспечивается медицинской организацией | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> на основе Порядка обезличивания персональных данных, утверждённого Министерством здравоохранения Российской Федерации | |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Врачебная ошибка – это | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> неблагоприятный результат врачебного вмешательства, связанный с неправильным действием медицинского персонала, который не отвечает общепринятым в медицине правилам, но связанные с объективными условиями и обстоятельствами, смягчающими вину врача | |

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Тема учебной дисциплины: «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» | | |
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Составьте глоссарий (не менее 10-ти терминов) по теме «Обеспечение безопасности персональных данных пациента». | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> А. Аутентификация отправителя данных – подтверждение того, что отправитель полученных данных соответствует заявленному. Б. Безопасность персональных данных – состояние защищенности персональных данных, характеризующееся способностью пользователей, технических средств и информационных технологий обеспечить конфиденциальность, целостность и доступность персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. В. Владелец баз персональных данных – государственный орган, орган | |

| | | |
|----|---|--------------------|
| | <p>местного самоуправления, юридическое или физическое лицо, организующее и (или) осуществляющее обработку персональных данных, а также определяющее цели и содержание обработки персональных данных.</p> <p>Д. Доступ к информации – возможность получения информации и ее использования.</p> <p>И. Идентификация – присвоение субъектам и объектам доступа идентификатора и (или) сравнение предъявляемого идентификатора с перечнем присвоенных идентификаторов.</p> <p>К. Конфиденциальность персональных данных – обязательное для соблюдения оператором или иным получившим доступ к персональным данным лицом требование не допускать их распространение без согласия субъекта персональных данных или наличия иного законного основания.</p> <p>О. Обработка персональных данных – любое действие или совокупность действий, совершенных полностью или частично в информационной (автоматизированной) системе и/или в картотеках персональных данных, которые связаны со сбором, регистрацией, накоплением, сбериганием, адаптацией, изменением, обновлением, использованием и распространением (реализацией, передачей), обезличивание, уничтожением сведений о физическом лице.</p> <p>Оператор – государственный орган, муниципальный орган, юридическое или физическое лицо, организующие и (или) осуществляющие обработку персональных данных, а также определяющие цели и содержание обработки персональных данных.</p> <p>П. Персональные данные – любая информация, относящаяся к определенному или определяемому на основании такой информации физическому лицу, в т.ч. его фамилия, имя, отчество; год, месяц, дата и место рождения; адрес, семейное, социальное, имущественное положение, образование, профессия, доходы; др. информация.</p> <p>У. Уничтожение персональных данных – действия, в результате которых невозможно восстановить содержание персональных данных в информационной системе персональных данных или в результате которых уничтожаются материальные носители персональных данных.</p> <p>Ц. Целостность информации – состояние информации, при котором отсутствует любое ее изменение либо изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на него право</p> | |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i> Разработка плана по описанию направлений темы «Врачебная тайна»</p> | |
| | <p><i>Ответ:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Содержание понятия «врачебная тайна» 2 Круг лиц, обязанных хранить врачебную тайну 3 Этические аспекты врачебной тайны 4 Правовые аспекты врачебной тайны 5 Виды ответственности, предусмотренные за разглашение врачебной тайны | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |

6.1.3. Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| <p align="center">Тема учебной дисциплины: «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками»</p> | | |
| <p><i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i></p> | | |

| | | |
|----|--|--------------------|
| 1. | <p><i>Тестовое задание:</i> Законодательное определение персональных данных в России впервые дано: А. Федеральным законом «Об охране здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 №323-ФЗ Б. Федеральным законом «Об информации, информатизации и защите информации» от 20.02.1995 №24-ФЗ В. Федеральным законом «О персональных данных» от 27.07.2006 №152З</p> | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> В | |
| 2. | <p><i>Тестовое задание:</i> Право проведения проверок в сфере обработки персональных данных имеют: А. Роскомнадзор Б. Росздравнадзор В. Роспотребнадзор</p> | ОПК-1, ОПК-9, ПК-6 |
| | <i>Ответ:</i> А | |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Видеозаписи лекций по темам рабочей программы.
- 2) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 3) Файлы, содержащие нормативно-правовую информацию.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Медицинская информатика в общественном здоровье и организации здравоохранения. Национальное руководство / гл. ред. Г.Э. Улумбекова, В.А. Медик. - 3-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1184 с. (Серия "Национальные руководства") // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html>
2. Владимирский А.В. Телемедицина / А.В. Владимирский, Г.С. Лебедев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html>
3. Махамбетчин М.М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа. - 240 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>
4. Меженков Ю.Э. Цена ошибки / Ю.Э. Меженков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456613.html>
5. Оценка профессиональной готовности специалистов в системе здравоохранения / под ред. Семеновой Т.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449776.html>

6. Полинская Т.А. Больничный лист в вопросах и ответах: практическое руководство / Т.А. Полинская, С.В. Шлык, М.А. Шишов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - DOI: 10. 33029/9704-5219-6-BOL-2019-1-224. - 224 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455630.html>

7. Понкина А.А. Права врачей / Понкина А.А., Понкин И.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 192 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454329.html>

8. Татарников М.А. Делопроизводство в медицинских организациях / Татарников М.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448717.html>

9. Трифонов И.В. Эффективный начмед. Практическое руководство по управлению лечебным процессом в многопрофильном стационаре / Трифонов И.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 72 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452363.html>

Дополнительная литература:

1. Вялков, А.И. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации / Под ред. А.И. Вялкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 248 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412053.html>

2. Двойников С.И. Организационно-аналитическая деятельность: учебник / С.И. Двойников и др.; под ред. С.И. Двойникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 480 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440698.html>

3. Татарников М.А. Делопроизводство в медицинских организациях / М.А. Татарников – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437810.html>

4. Татарников М.А. Сборник должностных инструкций работников учреждений здравоохранения / М.А. Татарников – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437544.html>

5. Хабриев Р.У. Государственные гарантии медицинской помощи / Р.У. Хабриев, В.М. Шипова, В.С. Маличенко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 232 с. Царик Г.Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г.Н. Царик – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>

6. Шапов И.А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И.А. Шапов, С.А. Абусуев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

Информационный ресурс:

1. Кудрина В.Г. Медицинская информатика: учебное пособие. – М.: РМАПО. – 1999. – 100 с.

2. Медицинская информатика: учебник//под общ. ред. Т.В. Зарубиновой и Б.А. Кобринского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 464с.

3. Кудрина В.Г., Садыкова Т.И., Щелыкалина С.П., Липатова Е.Л., Андреева Т.В., Гончарова О.В., Максимов М.Л. Информационные технологии в современном

дополнительном профессиональном образовании медицинских работников // Врач и информационные технологии. - 2022. - №3. - С.36-43.

4. Антохин Ю.Н. Совершенствование информационных систем и цифровизация рабочих процессов территориального фонда обязательного медицинского страхования Ленинградской области // Инновации. 2020. №4 (258). С. 96-104.

5. Бацина Е.А., Попсуйко А.Н., Артамонова Г.В. Цифровизация здравоохранения РФ: миф или реальность? // Врач и информационные технологии. - 2020. - №3. - С.73-80.

6. Гомалеев А.О, Андреева П.А., Перица Н.М. Внедрение системы цифровой идентификации пациентов в медицинских организациях города Калуга // Экономика и бизнес: теория и практика. - 2019. - №5-1. - С.147-149.

7. Зрячих Е.В. Способы защиты персональных данных во время пандемии // Державинские чтения / Сборник статей XVI Международной научно-практической конференции. Москва, 23–26 мая 2021 года. – М.: Издательство Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России) (Москва), Казань, 2021.

8. Информационные технологии в системе управления здравоохранением РФ. 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. А.И. Вялкова, В.Ф. Мартыненко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 248 с.

9. Комаров С.И. Информационная поддержка клинических апробаций в МИС // Врач и информационные технологии. - 2020. - №5. - С.36-41.

10. Карпов О.Э., Субботин С.А., Шишканов Д.В. и др. Цифровое здравоохранение. Необходимость и предпосылки // Врач и информационные технологии. - 2017. - №3. - С.6-22.

11. Полковников А.В. Управление проектами. Полный курс МВА/А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик – М., 2013. - 552с.

12. Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В. и др. Технические средства и методы защиты информации: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. А.П. Зайцева, А.А. Шелупанова. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Горячая линия - Телеком, 2009.

13. Медведев Н.В., Баданин В.В., Акулов О.А. Основы информационной безопасности: учеб. пособие – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008.

14. Язов Ю.К., Соловьев С.В. Защита информации в информационных системах от несанкционированного доступа: Пособие. - Воронеж: Кварта, 2015. - 440 с.

15. Бекетова Н.А. Как правильно и надежно защищать конфиденциальную информацию? Детали, решения, советы / Кадровик-практик, 2022, №1.

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения. - URL: <http://www.euro.who.int/ru/home>

2. Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ. - URL: <http://www.minzdravsoc.ru/>

3. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. - URL: <http://www.roszdravnadzor.ru/>
4. Сайт Роспотребнадзора
https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356
5. Официальный сайт Российской академии медицинских наук - URL: http://www.ramn.ru/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1
6. Государственный реестр лекарственных средств
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
8. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - URL: <http://www.gks.ru/>
9. Официальный интернет-портал правовой информации - URL: <http://www.pravo.gov.ru/>
10. Официальный сайт научной электронной библиотеки. - URL: <http://elibrary.ru>
11. Биомедицинский журнал. - URL: <http://www.medline.ru/>
12. [Кокрановское сотрудничество](http://www.cochrane.org/) - <http://www.cochrane.org/>
13. Проект американской некоммерческой организации International Medical Information Technologies, Inc. (IMIT). – URL: <http://medmir.com/>
14. Инфосеть Американского международного союза здравоохранения. - URL: <http://www.eurasiahealth.org/rus>
15. [Международный журнал медицинской практики](http://www.mediasphera.ru/journals/practik/) - URL: <http://www.mediasphera.ru/journals/practik/>
16. Кодекс этики использования данных - URL: <https://ac.gov.ru/files/content/25949/kodeks-etiki-pdf.pdf>
17. Электронная библиотека по защите прав субъектов персональных данных - URL: <https://pd.rkn.gov.ru/library/>

Нормативные документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21.07.1993 г. №5485-1 «О государственной тайне».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изменениями и дополнениями)
3. Федеральный закон №152 от 27.07.2006 «О персональных данных».
4. Федеральный закон Российской Федерации от 29.07.2004 г. №98-ФЗ «О коммерческой тайне». URL: <https://docs.cntd.ru/document/901904607>
5. Федеральный закон Российской Федерации от 22.10.2004 №125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации» <https://docs.cntd.ru/document/901912288>
6. Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2006 №35-ФЗ «О противодействии терроризму»; <https://docs.cntd.ru/document/901970787>
7. Федеральный закон Российской Федерации от 11.02.2021 №172-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обороне» <https://docs.cntd.ru/document/603815516?marker=64U0IK>

8. Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

9. Гражданский кодекс Российской Федерации от 26.01.1996 №51-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9027703>

10. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9017477>

11. Указ Президента Российской Федерации от 06.03.1997 №188 (ред. от 13.07.2015) «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера» URL:<http://www.kremlin.ru/acts/bank/10638>

12. Указ Президента Российской Федерации от 16.08.2004 №1085 «Положение о Федеральной службе по техническому контролю».

13. Постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 15.09.1993 №912–51 «Об утверждении Положения о государственной системе защиты информации в Российской Федерации от иностранных технических разведок и от ее утечки по техническим каналам».

14. Постановление Правительства от 05.12.1991г. №35 «О перечне сведений, которые не могут составлять коммерческую тайну» <https://docs.cntd.ru/document/9002966>

15. Постановление Правительства от 03.11.1994г. №1233 «Об утверждении Положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти, уполномоченном органе управления использованием атомной энергии и уполномоченном органе по космической деятельности» <https://base.garant.ru/188429/#friends>

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2022 г. №1272 «Типовое положение о заместителе руководителя органа (организации), ответственном за обеспечение информационной безопасности в органе (организации), и типового положения о структурном подразделении в органе (организации), обеспечивающем информационную безопасность органа (организации)».

17. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.11.2012 г. №1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».

18. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.11.2011 №957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности».

19. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.02.2012 №79 «О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации».

20. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.06.1995 №608 «О сертификации средств защиты информации».

21. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.04.2021 №77 «Порядок организации и проведения работ по аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям о защите информации ограниченного доступа, не составляющей государственную тайну».

22. Приказ Гостехкомиссии России от 30.08.2002 №282 «Специальные требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации (СТР-К)».

23. Положение о системе сертификации средств защиты информации (в редакции приказов ФСТЭК России от 05.08.2021 г. №121 и от 19.09.2022 №172).

24. Сборник руководящих документов по защите информации от несанкционированного доступа, Гостехкомиссия России, Москва, 1998 г.

25. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации, Гостехкомиссия России, Москва, 1998 г.

26. Приказ ФСТЭК России от 12 февраля 2013г. №17 «Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах».

27. Базовая модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных», утвержденная Заместителем директора ФСТЭК России 15 февраля 2008 г.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей). Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки Минздрава <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде РМАНПО.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ России.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФУНКЦИОНАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОБЫ И НОВЫЕ МЕТОДЫ
ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Факультативная дисциплина (В.Ф.1)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Функционально-диагностические пробы и новые методы исследования функции внешнего дыхания» разработана преподавателями кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы

| № пп. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------|
| 1. | Ткаченко Сергей Борисович | Член-корр. РАН, д.м.н., профессор | заведующий кафедрой клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Берестень Наталья Федоровна | д.м.н, профессор | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Барвинченко Людмила Ивановна | к.м.н., доцент | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Романов Сергей Николаевич | к.м.н., доцент | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| По методическим вопросам | | | | |
| | Першина Ольга Николаевна | | заместитель директора Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н. доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Функциональная диагностические пробы и новые методы исследования функций внешнего дыхания» «Ультразвуковые доплеровские методы исследования сосудистой системы» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Функциональная диагностические пробы и новые методы исследования функций внешнего дыхания» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФУНКЦИОНАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОБЫ И НОВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ**

Факультативная дисциплина (В.Ф.1)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Код и наименование направления подготовки | 31.06.01 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач – функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | В.Ф.1 |
| Курс и семестр | Первый курс, первый и второй семестр Второй курс, третий и четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения) |
| Общая трудоемкость дисциплины | 4 зачетные единицы |
| Продолжительность в часах | 144 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 36 |
| Форма контроля | зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Функционально-диагностические пробы и новые методы исследования функции внешнего дыхания» (далее – рабочая программа) является факультативной дисциплиной и не входит в обязательную часть программы ординатуры. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение одного из основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-функционального диагноста, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных

компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- причин (факторов) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов дыхания (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение);
- основных приборов для клинической функциональной диагностики функции внешнего дыхания, транспорта газов, энергетического обмена;
- видов функциональных методов исследования состояния дыхательной системы у детей и взрослых, применяемых на современном этапе;
- клинических и функциональных методов исследования в пульмонологии и интерпретации их результатов.
- медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- способов и правил подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- методов проведения исследований функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- способов анализа и интерпретации результатов исследований, правил оформления протокола исследований и заключения;
- правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- новых методов исследования функции внешнего дыхания;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- выявлять причины (факторы) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- выявлять симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания;
- применять методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализировать полученную информацию;
- применять клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии и способы интерпретации их результатов;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- применять способы и соблюдать правила подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- составлять обоснованный план обследования (с использованием лабораторных, рентгенологических, функциональных методов);
- обследовать больного с заболеваниями органов дыхания (сбор жалоб, анамнеза, физикальное обследование больного с заболеваниями органов дыхания);
- проводить исследования функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- проводить исследование функции внешнего дыхания с применением лекарственных тестов, с последующей интерпретацией результатов;

- определять необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), уметь интерпретировать их результаты;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний органов дыхания, обоснование клинического диагноза, назначение необходимого лечения;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);
- анализировать и интерпретировать результаты исследований, соблюдать правила оформления протокола исследований и заключения;
- использовать методы работы с компьютерными программами для обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- изучать и использовать новые методы исследования функции внешнего дыхания;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- выявления причин (факторов) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- выявления симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов дыхания;
- составления плана обследования (с использованием лабораторных, рентгенологических, функциональных методов);
- применения методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, способов анализа полученной информации;
- применения клинических и функциональных методов исследования в пульмонологии и способов интерпретации их результатов;
- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- применения способов и соблюдения правил подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- проведения исследования функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- определения необходимости применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретации их результатов;
- использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);
- проведения дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания, обоснования клинического диагноза, назначения необходимого лечения;
- анализа и интерпретации результатов исследований, соблюдения правил оформления протокола исследований и заключения;
- использования методов работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- изучения и использования новых методов исследования функции внешнего дыхания;
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

Формируемые компетенции: УК–1, ОПК–4, ПК–1, ПК–6.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Функционально-диагностические пробы и новые методы исследования функции внешнего дыхания» (далее – рабочая программа) является факультативной дисциплиной и не входит в обязательную часть программы ординатуры. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение одного из основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-функционального диагноста, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- причин (факторов) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов дыхания (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение);
- основных приборов для клинической функциональной диагностики функции внешнего дыхания, транспорта газов, энергетического обмена;
- видов функциональных методов исследования состояния дыхательной системы у детей и взрослых, применяемых на современном этапе;
- клинических и функциональных методов исследования в пульмонологии и интерпретации их результатов.
- медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- способов и правил подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- методов проведения исследований функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- способов анализа и интерпретации результатов исследований, правил оформления протокола исследований и заключения;

- правил работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- новых методов исследования функции внешнего дыхания;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- выявлять причины (факторы) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;
- выявлять симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов дыхания;
- применять методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализировать полученную информацию;
- применять клинические и функциональные методы исследования в пульмонологии и способы интерпретации их результатов;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;
- применять способы и соблюдать правила подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;
- составлять обоснованный план обследования (с использованием лабораторных, рентгенологических, функциональных методов);
- обследовать больного с заболеваниями органов дыхания (сбор жалоб, анамнеза, физикальное обследование больного с заболеваниями органов дыхания);
- проводить исследования функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;
- проводить исследование функции внешнего дыхания с применением лекарственных тестов, с последующей интерпретацией результатов;
- определять необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), уметь интерпретировать их результаты;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний органов дыхания, обоснование клинического диагноза, назначение необходимого лечения;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);
- анализировать и интерпретировать результаты исследований, соблюдать правила оформления протокола исследований и заключения;
- использовать методы работы с компьютерными программами для обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;
- изучать и использовать новые методы исследования функции внешнего дыхания;

- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- выявления причин (факторов) риска возникновения и развития заболеваний органов дыхания;

- выявления симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов дыхания;

- составления плана обследования (с использованием лабораторных, рентгенологических, функциональных методов);

- применения методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, способов анализа полученной информации;

- применения клинических и функциональных методов исследования в пульмонологии и способов интерпретации их результатов;

- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;

- применения способов и соблюдения правил подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания;

- проведения исследования функции внешнего дыхания с помощью различных методов функциональной диагностики;

- определения необходимости применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретации их результатов;

- использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (далее МКБ);

- проведения дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания, обоснования клинического диагноза, назначения необходимого лечения;

- анализа и интерпретации результатов исследований, соблюдения правил оформления протокола исследований и заключения;

- использования методов работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания;

- изучения и использования новых методов исследования функции внешнего дыхания;

- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетных единицы, что составляет 144 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67705);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный № 54300);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 мая 2017 г., регистрационный № 46740);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.12.2016 года № 997н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.02.2017, регистрационный № 45620);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.10.2017 года № 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.11.2017, регистрационный № 48808);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 916н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Пульмонология»» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.12.2012, регистрационный № 26264);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 декабря 2012 года № 1596н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при бронхоэктатической болезни» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 марта 2013 года, регистрационный № 27521);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 декабря 2012 года № 1594н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при интерстициальных заболеваниях легких» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2013 года, регистрационный № 27595);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 августа 2021 г. № 835н «Об утверждении стандарта медицинской помощи детям при кистозном фиброзе (муковисцидозе) (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)» ((зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 сентября 2021 г., регистрационный № 64889);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 марта 2022 г. № 151н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при хронической обструктивной болезни легких (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 апреля 2022 г., регистрационный № 68207);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 декабря 2012 года № 1592н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при плеврите» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 марта 2013 года, регистрационный №27769);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 1658н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при пневмонии средней степени тяжести» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13 февраля 2013 года, регистрационный № 27046).

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача – функционального диагноста;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|--|---|--|-----------------------|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте. | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в | Т/К |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте. | |
|--|--|---|--|

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
|--------------------------|--|---|----------------|
| Медицинская деятельность | ОПК-4. Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания | ОПК-4.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания. ОПК-4.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания. ОПК-4.3. Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания различными методами | Т/К П/А |

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Форма контроля |
|---|---|--|----------------|
| Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека | ПК-1. Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания | ПК-1.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализ информации. ПК-1.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.4. Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания различными методами. ПК-1.5. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.6. Освоение новых методов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания. | Т/К П/А |

| | | | |
|--|--|--|-----|
| | ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК-6.4. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. | Т/К |
|--|--|--|-----|

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В.Ф.1 «ФУНКЦИОНАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОБЫ И НОВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ»

| № п/п | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|----------|---|
| 1 | Учебный модуль 1 «Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания)» |
| 1.1 | Вентиляция |
| 1.2 | Легочное кровообращение |
| 2 | Учебный модуль 2 «Общие вопросы методики исследования и критерии оценки показателей дыхания» |
| 2.1 | Условия проведения исследования |
| 2.2 | Требования к методам клиничко-физиологического исследования |
| 2.3 | Критерии оценки показателей дыхания |
| 2.4 | Должные величины показателей дыхания для детей и взрослых |
| 2.5 | Показания и противопоказания к проведению исследования биомеханики дыхания |
| 2.6 | Методика построения функционального заключения |
| 3 | Учебный модуль 3 «Методы определения показателей биомеханики дыхания» |
| 3.1 | Спирография |
| 3.2 | Электронная спирометрия |
| 3.3 | Скрининговые методы исследования |
| 3.4 | Пикфлоуметрия |
| 3.5 | Определение аэродинамического сопротивления дыхательных путей методом перекрытия воздушного потока |
| 3.6 | Бодиплетизмография |
| 3.7 | Методы измерения остаточного объема легких |
| 3.8 | Методы определения неравномерности вентиляции |
| 3.9 | Определение растяжимости легких |
| 3.10 | Определение работы дыхания |
| 3.11 | Исследование газового состава выдыхаемого и альвеолярного воздуха |
| 4 | Учебный модуль 4 «Определение диффузионной способности легких и ее компонентов» |
| 4.1 | Изучение диффузионной способности легких по методу устойчивого состояния |
| 4.2 | Изучение диффузионной способности легких по методу одиночного вдоха |
| 5 | Учебный модуль 5 «Дополнительные функционально-диагностические пробы и новые методы исследования функции внешнего дыхания» |

| | |
|-----|--|
| 5.1 | Ингаляционные пробы с фармакологическими препаратами |
| 5.2 | Провокационная проба с холодным воздухом |
| 5.3 | Исследование системы внешнего дыхания в условиях физических нагрузок |
| 5.4 | Методы исследования регуляции дыхания |
| 5.5 | Новые методы исследования системы внешнего дыхания |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: первый, второй, третий и четвертый семестры обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения).

Первый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|-----------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 27 |
| - лекции | 2 |
| - семинары | 12 |
| - практические занятия | 13 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 9 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 9 |
| Итого: | 36 академ.час./1з.ед |

Второй семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 27 |
| - лекции | 2 |
| - семинары | 13 |
| - практические занятия | 12 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 9 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 9 |
| Итого: | 36 академ.час./1 з.ед |

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 27 |
| - лекции | 2 |
| - семинары | 12 |
| - практические занятия | 13 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 9 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 9 |
| Итого: | 36 академ.час./1 з.ед |

Четвертый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|---|-----------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 27 |
| - лекции | 2 |
| - семинары | 13 |
| - практические занятия | 12 |

| | |
|--|------------------------------|
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 9 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 9 |
| Итого: | 36 академ.час./1 з.ед |

Сроки обучения: первый, второй, третий семестр обучения в ординатуре (при ускоренном сроке освоения).

Первый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|-----------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 27 |
| - лекции | 2 |
| - семинары | 12 |
| - практические занятия | 13 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 9 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 9 |
| Итого: | 36 академ.час./1з.ед |

Второй семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 27 |
| - лекции | 2 |
| - семинары | 13 |
| - практические занятия | 12 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 9 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 9 |
| Итого: | 36 академ.час./1 з.ед |

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|-------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 54 |
| - лекции | 4 |
| - семинары | 24 |
| - практические занятия | 26 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 36 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 36 |
| Итого: | 72 ак.ч./2 з.ед. |

4.2. Промежуточная аттестация: зачет (в соответствии с учебным планом основной Программы).

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во часов/зачетных единиц | | | |
|-------|--|------------------------------|----|----|----|
| | | Л | СЗ | ПЗ | СР |
| 1. | Учебный модуль 1 «Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания)» | 1 | 6 | 5 | 4 |

| | | | | | |
|---------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 2. | Учебный модуль 2 «Общие вопросы методики исследования и критерии оценки показателей дыхания» | 1 | 6 | 8 | 5 |
| 3. | Учебный модуль 3 «Методы определения показателей биомеханики дыхания» | 2 | 13 | 12 | 9 |
| 4. | Учебный модуль 4 «Определение диффузионной способности легких и ее компонентов» | 2 | 12 | 13 | 9 |
| 5. | Учебный модуль 5 «Дополнительные функционально-диагностические пробы и новые методы исследования функции внешнего дыхания» | 2 | 13 | 12 | 9 |
| Итого: | | 8 ак.ч. / 0,2 з.е. | 50 ак.ч. / 1,4 з.е. | 50 ак.ч. / 1,4 з.е. | 36 ак.ч. / 1 з.е. |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно, исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья¹⁰².

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)¹⁰³. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

¹⁰² Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2014 г. N 31136), раздел II, п 13.

¹⁰³ Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Темы рабочей программы | Образовательные технологии ¹⁰⁴ , в т.ч. ДОТ |
|----------|--|--|
| 1. | Учебный модуль 1 «Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания)» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 2. | Учебный модуль 2 «Общие вопросы методики исследования и критерии оценки показателей дыхания» | лекция/вебинар анализ конкретных ситуаций практическое занятие круглый стол |
| 3. | Учебный модуль 3 «Методы определения показателей биомеханики дыхания» | лекция/вебинар практическое занятие анализ конкретных ситуаций круглый стол |
| 4. | Учебный модуль 4 «Определение диффузионной способности легких и ее компонентов» | лекция/вебинар практическое занятие анализ конкретных ситуаций круглый стол |
| 5. | Учебный модуль 5 «Дополнительные функционально-диагностические пробы и новые методы исследования функции внешнего дыхания» | лекция/вебинар практическое занятие анализ конкретных ситуаций круглый стол |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

¹⁰⁴ Образовательные технологии:

- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.;
- игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.
- дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

| № п/п | Название раздела дисциплины, темы | Виды самостоятельной работы | Кол-во часов | Индексы формируемых компетенций |
|--------------|--|---|---------------------|--|
| 1. | Учебный модуль 1 «Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания)» | Подготовка материалов для обсуждения по темам: «Легочный газообмен». «Газы и кислотно-щелочное состояние крови». | 4 | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| 2. | Учебный модуль 2 «Общие вопросы методики исследования и критерии оценки показателей дыхания» | Подготовка материалов для обсуждения по темам: - «Основы физиологии дыхания». - «Структура и функция системы внешнего дыхания». - «Дыхательная недостаточность». | 5 | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| 3. | Учебный модуль 3 «Методы определения показателей биомеханики дыхания» | Подготовка к клиническому разбору и обсуждению по теме: «Методы определения показателей биомеханики дыхания». Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам бодиплетизмографии (для обсуждения на круглом столе). | 9 | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |

| | | | | |
|----|---|--|---|-------------------------------|
| 4. | Учебный модуль 4 «Определение диффузионной способности легких и ее компонентов» | Подготовка материалов для круглого стола по темам: - «Методы исследования легочного кровообращения», - «Исследования газов, кислотно-щелочного состояния крови (КЩС) и основного обмена». | 9 | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| 5. | Учебный модуль 5 «Дополнительные функционально-диагностические пробы и новые методы исследования функции внешнего дыхания» | Представление материалов к обсуждению по темам: - «Ингаляционные пробы с фармакологическими препаратами», - «Провокационная проба с холодным воздухом», - «Исследование системы внешнего дыхания в условиях физических нагрузок». Подготовка к участию в круглом столе на тему: «Новые методы исследования системы внешнего дыхания» (поиск методов, подготовка характеристики одного из методов). | 9 | УК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-6 |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом (*зачета*).

5.3. Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|----|------------------------------|---------------------------------|
| 1. | | УК-1, |

| | | |
|----|--|----------------------|
| | <i>Ответ:</i> Общая емкость легких, жизненная емкость легких, функциональная остаточная емкость, дыхательный объем, резервный объем вдоха, резервный объем выдоха, остаточный объем легких. | ОПК-4, ПК-1 |
| 2. | <i>Контрольный вопрос:</i> Назовите показания для проведения бронходилатационных проб? | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ:</i> Диагностика «скрытого» бронхоспазма, диагностика бета-адренэргического дисбаланса, подбор наиболее эффективного лекарственного препарата и его дозировки, диагностика гиперреактивности дыхательных путей, определение обратимости обструкции дыхательных путей у больных с хроническими обструктивными болезнями легких (ХОБЛ) и роли бронхоспазма в генезе обструктивных нарушений, проведение дифференциального диагноза между бронхиальной астмой (БА) и ХОБЛ. | |
| 3. | <i>Контрольный вопрос:</i> Какие тесты относят к провокационным? | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ:</i> Провокационный с холодным воздухом, провокационный с метахолином, провокационный с аллергеном, провокационный с физической нагрузкой. | |
| 4. | <i>Контрольный вопрос:</i> Опишите как проводится исследование системы внешнего дыхания в условиях физических нагрузок? | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ:</i> Нагрузочные тесты не очень чувствительны, но высоко специфичны для диагностики астмы физической нагрузки. Нагрузку проводят либо на велоэргометре, либо на моторизированном тредмиле. Нагрузка прекращается при достижении субмаксимальной ЧСС. При интерпретации результатов тестирования проводится сравнение спирометрических показателей до и после нагрузки. Снижение ОФВ1 на 20% расценивается как легкой степени, 20-40% – средней тяжести и более 40% – как тяжелое проявление бронхиальной обструкции. | |

6.1.2. Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный вариант ответа.</i> При исследовании функции внешнего дыхания признаком обструкции является: А. повышение МВЛ Б. снижение МВЛ В. повышение ЖЕЛ Г. снижение индекса Тиффно* Д. повышение индекса Тиффно <i>Ответ: Г</i> | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| 2. | <i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный вариант ответа.</i> Кривая поток-объем вдоха наиболее эффективна для: | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |

| | | |
|----|---|-------------------------------|
| | <p>А. Выявления обструкции верхних дыхательных путей</p> <p>Б. Определения эффективности бронхорасширяющих препаратов</p> <p>В. Дифференциальной диагностики хронического бронхита и эмфиземы лёгких</p> <p>Г. Определения величины сопротивления мелких дыхательных путей</p> <p>Д. Диагностики утомления диафрагмы</p> | |
| | <i>Ответ: А</i> | |
| 3. | <p>Инструкция: выберите один правильный ответ:</p> <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Для выявления бронхоспазма холинэргической природы выберите аэрозоль содержащий М-Холинолитик:</p> <p>А. Беротек</p> <p>Б. Дитек</p> <p>В. Вентолин</p> <p>Г. Атровент</p> <p>Д. Бекотид</p> | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ: Г</i> | |
| 4. | <p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Максимальные значения показателей ФЖЕЛ и ОФВ₁ при проведении повторных манёвров не должны различаться более чем на:</p> <p>А. 50 мл</p> <p>Б. 100 мл</p> <p>В. 150 мл</p> <p>Г. 200 мл</p> <p>Д. 250 мл</p> | УК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-6 |
| | <i>Ответ: В.</i> | |

6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | <p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Наиболее надежный критерий эффективности дыхания:</p> <p>А. Частота дыхания</p> <p>Б. Минутный объем дыхания</p> <p>В. Pa O₂ и Pa CO₂</p> <p>Г. P_A O₂ и P_A CO₂</p> <p>Д. Частота и глубина дыхания</p> | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ: В</i> | |
| 2. | <p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Коэффициент: отношение остаточного объема легких к общей емкости легких (ООЛ/ОЕЛ %), повышается при:</p> <p>А. Фиброзе легких</p> <p>Б. Воспалении легких</p> <p>В. Новообразованиях легких</p> <p>Г. Эмфиземе легких</p> <p>Д. Остром бронхите</p> | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ: Г</i> | |

| | | |
|----|---|----------------------|
| 3. | <p><i>Контрольное задание:</i> С помощью бодиплетизмографии невозможно определить показатель:</p> <p>А. ЖЕЛ Б. ОФВ₁ В. Raw Г. ООЛ Д. ОЕЛ</p> | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ:</i> Б | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <p><i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i></p> <p>Наибольшее аэродинамическое сопротивление при спокойном дыхании наблюдается в:</p> <p>А. Воздухоносных путях диаметром более 2-х мм Б. Воздухоносных путях диаметром менее 2-х мм В. Терминальных бронхиолах Г. Респираторных бронхиолах Д. Альвеолярных ходах</p> <p><i>Ответ:</i> А</p> | УК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-6 |
| 2. | <p><i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i></p> <p>Главным признаком нарушения вентиляции легких по рестриктивному типу является уменьшение:</p> <p>А. Общей емкости легких Б. Жизненной емкости легких В. Остаточного объема легких Г. Форсированной жизненной емкости легких Д. Объема форсированного выдоха за 1 сек.</p> <p><i>Ответ:</i> А</p> | УК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-6 |
| 3. | <p>Коэффициент: отношение остаточного объема легких к общей емкости легких (ООЛ/ОЕЛ %), повышается при:</p> <p>А. Фиброзе легких Б. Воспалении легких В. Новообразованиях легких Г. Эмфиземе легких Д. Остром бронхите</p> <p><i>Ответ:</i> Г</p> | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|----|--|---------------------------------|
| 1. | Назовите особенности динамики нарушения функции внешнего дыхания в пожилом возрасте. | УК-1, ОПК-4, ПК-1, |

| | | |
|----|--|----------------------|
| | <i>Ответ:</i> Нарушается максимальная вентиляция легких, уменьшается эластичность легочной ткани, нарушается проходимость бронхов. | ПК-6 |
| 2. | Что понимают под синдромом сонного апноэ <i>Ответ:</i> Среди вариантов периодического дыхания наиболее распространен синдром сонного апноэ (ССА) – возникновения периодов апноэ во время сна с частотой свыше 10 в час и продолжительностью свыше 10 сек. Каждый. ССА сопровождается дыхательной недостаточностью и нарушением других функций организма, выраженной сонливостью в дневное время. | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| 3. | Что изучает пиковая объемная скорость выдоха? | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| | <i>Ответ:</i> Пиковая объемная скорость выдоха это максимальная объемная скорость потока выдыхаемого воздуха, достигнутая в процессе выдоха форсированной жизненной емкости легких. | |

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | <i>Контрольное задание:</i> Что непосредственно измеряют методом вымывания азота? <i>Ответ:</i> Функциональную остаточную емкость легких . | УК-1, ПК-5, ПК-6 |
| 2. | <i>Контрольное задание:</i> Что изучает пикфлоуметрия? <i>Ответ:</i> Кроме легочных объемов и емкостей, а также показателей вентиляции легких в оценке состояния дыхательной системы имеют значение так называемые потоковые показатели внешнего дыхания. Простейшим методом определения одного из них - пиковой объемной скорости выдоха, является пикфлоуметрия, помогающая определить степень сужения (обструкцию) дыхательных путей. | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |
| 3. | <i>Контрольное задание:</i> Назовите показания для проведения бронходилатационных проб? <i>Ответ:</i> Диагностика «скрытого» бронхоспазма, диагностика бета-адренэргического дисбаланса, подбор наиболее эффективного лекарственного препарата и его дозировки, диагностика гиперреактивности дыхательных путей, определение обратимости обструкции дыхательных путей у больных с хроническими обструктивными болезнями легких (ХОБЛ) и роли бронхоспазма в генезе обструктивных нарушений, проведение дифференциального диагноза между бронхиальной астмой (БА) и ХОБЛ. | УК-1, ОПК-4, ПК-1 |

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

| Содержание задачи | Индексы проверяемых |
|-------------------|---------------------|
|-------------------|---------------------|

| | компетенций |
|---|--|
| <p><u>Ситуационная задача.</u></p> <p>Мужчина 29 лет. Рост 185 см, масса тела 78 кг, индекс массы тела 22,8 кг/м². Никогда не курил. Десять лет назад была диагностирована БА. Однако пациент не получал базисной терапии, а периодически (при необходимости) пользовался толькокороткодействующими β₂-агонистами. При первичном осмотре жалобы на приступы сухого кашля и затрудненного дыхания днем и по ночам. При аускультации выслушивались сухие свистящие хрипы на выдохе с обеих сторон. На рентгенограмме выявлено очаговых и инфильтративных изменений в легочной ткани.</p> <p>Исходная спирометрия выявляет обструктивные нарушения вентиляционной способности легких, на что указывает снижение ОФВ₁/ФЖЕЛ до 63%. ФЖЕЛ в пределах возрастной нормы (94% от должной). Выраженность обструктивных нарушений легкой степени, поскольку ОФВ₁ составляет 70,4% от должного. Отмечается генерализованное снижение скорости выдоха. Кривая поток–объем указывает на то, что потеряна значительная доля нормальной площади под кривой и у пациента имеется ограничение легочной вентиляции по обструктивному типу. Через 15 мин после ингаляции 400 мкг сальбутамола абсолютный прирост ОФВ₁ составил 780 мл ($4,02-3,24 = ((4,02-3,24)/3,24 \times 100\%)$). Таким образом, абсолютный прирост превышает 200 мл, относительный прирост более 12%, следовательно, проба с сальбутамолом (400 мкг) положительная.</p> <p><i>Задание к ситуационной задаче:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установить предварительный клинический диагноз и (или) показания к проведению функции внешнего дыхания. 2. Выбрать метод исследования функции внешнего дыхания 3. Установить тип функциональных нарушений. 4. Дать заключение по выбранному методу исследования. <p><i>Ответ:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предварительный клинический диагноз: Бронхиальная астма. 2. Результат спирометрии: обструктивные нарушения вентиляционной способности легких, на что указывает снижение ОФВ₁/ФЖЕЛ до 63%. ФЖЕЛ в пределах возрастной нормы (94% от должной). Выраженность обструктивных нарушений легкой степени, поскольку ОФВ₁ составляет 70,4% от должного. 3. Тип функциональных нарушений: Выраженность обструктивных нарушений легкой степени, поскольку ОФВ₁ составляет 70,4% от должного. Отмечается генерализованное снижение скорости выдоха. Кривая поток–объем указывает на то, что потеряна значительная доля нормальной площади под кривой и у пациента имеется ограничение легочной вентиляции по обструктивному типу. Через 15 мин после ингаляции 400 мкг сальбутамола абсолютный прирост ОФВ₁ составил 780 мл ($4,02-3,24 = ((4,02-3,24)/3,24 \times 100\%)$). 4. Таким образом, абсолютный прирост превышает 200 мл, относительный прирост более 12%, следовательно, проба с сальбутамолом (400 мкг) положительная. 4. Заключение: обструктивный тип нарушения вентиляционной функции легких легкой степени выраженности. Тест с сальбутамолом (400 мкг) положительный. | <p>УК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-6</p> |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.
- 2) Учебные пособия по разделам рабочей программы, размещенные в Информационной библиотечной системе РМАНПО.
- 3) Стандарты ведения больных пульмонологического профиля.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Авдеев, С. Н. Ингаляционная терапия / под ред. С. Н. Авдеева, В. В. Архипова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 400 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456682.html>
2. Илькович, М. М. Диффузные паренхиматозные заболевания легких / под ред. Ильковича М. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 440 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459089.html>
3. Салухов, В. В. Практическая пульмонология : руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова, М. А. Харитоновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. : ил. - 416 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457801.html>
4. Чучалин, А. Г. Пульмонология / под ред. Чучалина А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453230.html>

Дополнительная литература:

1. Авдеев С.Н. [и др.]. Легочная гипертензия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 416 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433232.html>
2. Анатомия человека. Фотографический атлас: учебное пособие: в 3 т. / Э.И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И.Н. Пугалова; под ред. Э.И. Борзяка. - Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432747.html>
3. Атлас по физиологии: учебное пособие: в 2 т. / Камкин А.Г., Киселева И.С. Т.1.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424186.html>
4. Атлас по физиологии: учебное пособие: в 2 т. / Камкин А.Г., Киселева И.С. Т.2.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424193.html>

5. За пределами учебника анатомии человека: книга вторая / Л.Л. Колесников, Л.Е. Этинген. - М.: Литтерра, 2015. - 136 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501730.html>
6. Зильбер З.К. Неотложная пульмонология: руководство. – М.: 2009. - 264 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412282.html>
7. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М Пропедевтика внутренних болезней. Пульмонология: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419625.html>
8. Иммуноterapia: руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
9. Клиническая фармакология: учебник / Н.В. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>
10. Малявин А.Г., Епифанов В.А., Глазкова И.И. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 352 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416129.html>
11. Мишин В.Ю., Чуканов В.И., Григорьев Ю.Г. и др. Туберкулез легких с лекарственной устойчивостью возбудителя: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 208 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411667.html>
12. Национальные клинические рекомендации. Торакальная хирургия / под ред. П.К. Яблонского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432129.html>
13. Овчаренко С.И., Лещенко И.В. [и др.]. Хроническая обструктивная болезнь легких: руководство для практикующих врачей / под ред. А.Г. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 192 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435786.html>
14. Патология органов дыхания / под ред. акад. РАЕН, проф. В.С. Паукова. - М.: Литтерра, 2013. - 272 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html>
15. Перельман М.И., Богадельникова И.В. Фтизиатрия: учебник. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 448 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433188.html>
16. Профессиональные заболевания органов дыхания: национальное руководство / под ред. Н.Ф. Измерова, А. Г. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 792 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435748.html>
17. Пульмонология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>
18. Пульмонология: клинические рекомендации / под ред. А.Г. Чучалина. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с. - Электронный ресурс : <http://www.rosmedlib.ru/book/RML0310V3.html>

19. Стручков П.В., Дроздов Д.В., Лукина О.Ф. Спирометрия: руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 96 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295.html>

20. Судаков К.В. и др. Физиология человека. Атлас динамических схем: учебное пособие / под ред. К.В. Судакова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432341.html>

21. Трахтенберг А.Х., Колбанов К.И. Рак легкого / под ред. В.И. Чиссова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с.: ил. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427927.html>

22. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Архипов В.В. и др. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания. Compendium / под общей ред. А.Г. Чучалина. - М.: Литтерра, 2007. - 544 с. - Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785982160768.html>

Информационный ресурс:

1. Адо А.Д., Пыцкий В.И., Порядин Г.В., Владимиров Ю.А. Патологическая физиология.- М.:Триада-Х, 2002, 580с.

2. Баранов В.Л., Куренкова И.П., Казанцев В.А., Харитонов М.А. Исследование функции внешнего дыхания. – СПб.: Элби, 2002.

3. Белов А.А., Лакшина Н.А. Оценка функции внешнего дыхания. – М.: ММА, 2002.

4. Воложин А.И., Порядин Г.В. Патофизиология, М. Академия, 2006, 304с.

5. Воробьева З.В. Исследование вентиляционной функции легких. – М.: ЗАО «Книга и бизнес», 2008. – 191 с.

6. Гриппи М.А. Патофизиология легких / Пер. с англ. М.: Бином, 2000.

7. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких. 2-е издание, исправленное и дополненное под ред. акад. РАМН А.Г. Чучалина – М.: издательский холдинг «Атмосфера», 2007 – 240 с.

8. Клинические рекомендации: стандарты ведения больных / [ред. совет: Баранов А. А. и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 899 с.

9. Патофизиология органов дыхания: монография Джон Б. Уэст / пер. с англ. под общей ред. д.м.н. профессора А.И. Синопальникова – М.: Бином, 2008.: 228 с .

10. Респираторная медицина: руководство в 2 т. / под ред. РАМН А.Г. Чучалина. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Москва, 2007. Том 1 – 800 с., том 2 – 816 с.

11. Стандартизация легочных функциональных тестов. Официальный отчет Европейского Респираторного общества. Перев. под ред. акад. РАМН А.Г.Чучалина // Пульмонология, 1993. – Приложения. – 92 с.

12. Уэст Дж. Б. Патофизиология органов дыхания. Основы. – М.: Изд. Бином, 2008. – 228 с

13. Фролов В.А., Дроздова Г.А., Патофизиология в рисунках, таблицах и схемах.-М.: МИА, 2003, 390с.

14. Функциональная диагностика в пульмонологии: практическое руководство / под ред. А.Г. Чучалина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 960 с. – (Серия «Национальные руководства»).

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>
2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы
<https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>
3. Сайт Роспотребнадзора
https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356
4. Государственный реестр лекарственных средств
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
5. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
6. Сайт «Русский медицинский журнал»: <http://www.rmj.ru>
7. Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций Medline:
<http://www.pubmed.gov/>
8. Медицинская библиотека сервера Medlinks.ru: <http://www.medlinks.ru>
9. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения:
<http://www.who.int/ru/index.html>
10. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ):
<http://www.femb.ru/feml>
11. Большая медицинская библиотека BestMedBook:
<http://bestmedbook./search.php>
12. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках -
<http://med-lib.ru/>
13. Библиотека медицинских книг, доступных для бесплатного скачивания:
<http://medic-books.net/>
14. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования : <http://window.edu.ru/>
15. Все для учебы студентам-медикам: <https://medstudents.ru/>
16. Медицинская литература: книги, справочники, учебники:
<http://www.booksmed.com/>

8. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение» разработана преподавателями кафедры физической терапии, спортивной медицины и медицинской реабилитации в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Авторы рабочей программы:

| № пп. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|------------------------|
| 1. | Герасименко Марина Юрьевна | д.м.н., профессор | заведующий кафедрой физической терапии, спортивной медицины и медицинской реабилитации | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Ярустовская Ольга Викторовна | д.м.н., профессор | профессор кафедры физической терапии, спортивной медицины и медицинской реабилитации | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| По методическим вопросам | | | | |
| 1. | Дергунов Николай Федорович | | специалист учебно-методического отдела | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение» одобрена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение» обновлена и одобрена на заседании кафедры «25» июня 2020 г. протокол №6. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании УМС 29.05.2023 г., протокол №12.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ»

Факультативная дисциплина (В.Ф.2)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Код и наименование направления подготовки | 31.06.01 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач-функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | В.Ф.2 |
| Курс и семестр | Первый курс, первый и второй семестр Второй курс, третий и четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения) |
| Общая трудоемкость дисциплины | 4 зачетные единицы |
| Продолжительность в часах | 144 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 36 |
| Форма контроля | зачет |

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- о нормативно-правовом регулировании в области медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

- об основах применения и правила сочетания на этапах медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения: фармакотерапии, лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, мануальной терапии, психологии и гомеопатии;

- об этапах медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации в рамках первичной медицинской и медико-санитарной помощи населению при различных заболеваниях и повреждениях организма в амбулаторных условиях;

- об этапах медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации в рамках специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи населению при различных заболеваниях и повреждениях организма в стационарных условиях;

- об этапах медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации при различных заболеваниях и повреждениях организма в санаторно-курортных условиях;

- об оказании реабилитационной помощи по активации и сохранению базовых функций организма пациента (дыхание, кровообращение, пищеварение, выделение, половая функция);

- об особенностях проведения различных методов медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

- по правилам составления индивидуальной реабилитационной программы пациента;

- об осуществлении мероприятий медицинской реабилитации в соответствии со стандартом медицинской помощи по медицинской реабилитации, профилю оказания медицинской помощи в рамках своей компетенции в амбулаторных, стационарных и санаторно-курортных условиях;

- об объеме и последовательности мероприятий как в рамках своей компетенции с учетом возможностей пациента, так и при применении мультидисциплинарного подхода к проведению реабилитационных мероприятий, оказывать необходимую срочную первую помощь;

- по оценке течения заболевания и эффективности влияния проводимых реабилитационных мероприятий, оценке возможных осложнений заболевания и осложнений, связанных с воздействием реабилитационных процедур и манипуляций;

сформировать умения:

- оценки состояния пациента, клинической ситуации, данных лабораторных и инструментальных исследований для проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению;

- применять клинические, тестовые и объективные методы исследования пациента в рамках своей компетенции для определения реабилитационного прогноза и реабилитационной необходимости на трех этапах проведения медицинской реабилитации;

- анализировать заключения других специалистов и их рекомендации, с учетом возраста, характера патологического процесса и сопутствующих заболеваний;

-использовать знания по оказанию консультативной помощи врачам-специалистам в рамках своей компетенции.

- планировать свою работу и анализировать показатели своей деятельности;

сформировать навыки:

- своевременного и качественного оформления медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами;

- определения необходимости специальных дополнительных методов исследования, интерпретации их результатов для формулирования реабилитационного прогноза.

Формируемые компетенции: УК-1, ОПК-2.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- о нормативно-правовом регулировании в области медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
- об основах применения и правила сочетания на этапах медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения: фармакотерапии, лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, мануальной терапии, психологии и гомеопатии;
- об этапах медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации в рамках первичной медицинской и медико-санитарной помощи населению при различных заболеваниях и повреждениях организма в амбулаторных условиях;
- об этапах медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации в рамках специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи населению при различных заболеваниях и повреждениях организма в стационарных условиях;
- об этапах медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации при различных заболеваниях и повреждениях организма в санаторно-курортных условиях;
- об оказании реабилитационной помощи по активации и сохранению базовых функций организма пациента (дыхание, кровообращение, пищеварение, выделение, половая функция);
- об особенностях проведения различных методов медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
- по правилам составления индивидуальной реабилитационной программы пациента;
- об осуществлении мероприятий медицинской реабилитации в соответствии со стандартом медицинской помощи по медицинской реабилитации, профилю

оказания медицинской помощи в рамках своей компетенции в амбулаторных, стационарных и санаторно-курортных условиях;

- об объеме и последовательности мероприятий как в рамках своей компетенции с учетом возможностей пациента, так и при применении мультидисциплинарного подхода к проведению реабилитационных мероприятий, оказывать необходимую срочную первую помощь;

- по оценке течения заболевания и эффективности влияния проводимых реабилитационных мероприятий, оценке возможных осложнений заболевания и осложнений, связанных с воздействием реабилитационных процедур и манипуляций;

сформировать умения:

- оценки состояния пациента, клинической ситуации, данных лабораторных и инструментальных исследований для проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению;

- применять клинические, тестовые и объективные методы исследования пациента в рамках своей компетенции для определения реабилитационного прогноза и реабилитационной необходимости на трех этапах проведения медицинской реабилитации;

- анализировать заключения других специалистов и их рекомендации, с учетом возраста, характера патологического процесса и сопутствующих заболеваний;

- использовать знания по оказанию консультативной помощи врачам-специалистам в рамках своей компетенции.

- планировать свою работу и анализировать показатели своей деятельности;

сформировать навыки:

- своевременного и качественного оформления медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами;

- определения необходимости специальных дополнительных методов исследования, интерпретации их результатов для формулирования реабилитационного прогноза.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетные единицы, что составляет 144 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, №48, ст. 6724);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и

служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» в оказании медицинской помощи;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №301н и Министерства здравоохранения Российской Федерации № 449н от 10.07.2013 «Об утверждении перечня санаторно-курортных учреждений (государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения), в которые предоставляются при наличии медицинских показаний путевки на санаторно-курортное лечение, осуществляемое в целях профилактики основных заболеваний граждан, имеющих право на получение государственной социальной помощи и т.д.» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.08.2013, регистрационный №29269);

- нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность врача;

- локальные акты Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | |
|---|---|---|
| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте. | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте |

| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК) | | |
|---|--|--|
| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |

| | | |
|---|---|--|
| <p>Организационно-управленческая деятельность</p> | <p>ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p> | <p>ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей</p> |
|---|---|--|

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В.Ф.2 «МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ»

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|----------------|--|
| В.Ф.2.1 | Учебный модуль 1 «Особенности абстрактного мышления, анализа, синтеза при формировании готовности к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии» |
| В.Ф.2.1.1 | Системный подход к определению методов медицинской реабилитации |
| В.Ф.2.1.2 | Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) |
| В.Ф.2.1.3 | Определение реабилитационного диагноза, реабилитационного потенциала, реабилитационных возможностей, реабилитационного прогноза |
| В.Ф.2.1.4 | Показания и противопоказания к проведению к медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения |
| В.Ф.2.2 | Учебный модуль 2 «Механизмы реализации биологических эффектов при применении физических факторов» |
| В.Ф.2.2.1 | Классификация физических факторов, применяемых при медицинской реабилитации |
| В.Ф.2.2.2 | Механизм действия электрических токов, электромагнитных полей, световых и ультразвуковых волн, измененной воздушной среды |
| В.Ф.2.2.3 | Сочетаемость физических факторов и их применение в комплексе медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении |
| В.Ф.2.3 | Учебный модуль 3 «Механизмы реализации биологических эффектов при применении методов и приемов лечебной физкультуры и медицинского массажа» |
| В.Ф.2.3.1 | Методы и приемы лечебной физкультуры |
| В.Ф.2.3.2 | Аппаратные методы лечебной физкультуры и медицинского массажа |
| В.Ф.2.3.3 | Роботизированная техника и особенности ее применения в медицинской |

| | |
|----------------|---|
| | реабилитации и санаторно-курортном лечении |
| В.Ф.2.4 | Учебный модуль 4 «Основные механизмы реализации биологических эффектов при применении природных лечебных факторов» |
| В.Ф.2.4.1 | Питьевые минеральные воды и бальнеологические ресурсы, используемые с лечебной целью |
| В.Ф.2.4.2 | Климатические и курортные факторы, адаптация, акклиматизация, реадаптация, срыв адаптационных резервов |
| В.Ф.2.4.3 | Биоритмологические подходы в санаторно-курортном лечении |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: первый, второй, третий и четвертый семестр обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения).

Первый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. единиц |
|--|--------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего) в том числе: | 27 |
| - лекции | 2 |
| - семинары | 12 |
| - практические занятия | 13 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 9 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 9 |
| Итого: | 36ак.ч./1з.ед. |

Второй семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. единиц |
|--|--------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 27 |
| - лекции | 2 |
| - семинары | 12 |
| - практические занятия | 13 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 9 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 9 |
| Итого: | 36ак.ч./1з.ед. |

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. единиц |
|--|--------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 27 |
| - лекции | 2 |
| - семинары | 12 |
| - практические занятия | 13 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 9 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 9 |
| Итого: | 36ак.ч./1з.ед. |

Четвертый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. единиц |
|---|--------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 27 |
| - лекции | 2 |
| - семинары | 12 |

| | |
|--|-----------------------|
| - практические занятия | 13 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 9 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 9 |
| Итого: | 36ак.ч./1з.ед. |

Сроки обучения: первый, второй, третий семестр обучения в ординатуре (при ускоренном сроке освоения).

Первый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|-----------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего) в том числе: | 27 |
| - лекции | 2 |
| - семинары | 12 |
| - практические занятия | 13 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 9 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 9 |
| Итого: | 36ак.ч./1з.ед. |

Второй семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|-----------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 27 |
| - лекции | 2 |
| - семинары | 12 |
| - практические занятия | 13 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 9 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 9 |
| Итого: | 36ак.ч./1з.ед. |

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|-------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 54 |
| - лекции | 4 |
| - семинары | 24 |
| - практические занятия | 26 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 36 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 36 |
| Итого: | 72 ак.ч./2 з.ед. |

4.2. Промежуточная аттестация: зачет (в соответствии с учебным планом Программы).

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| Код | Название раздела дисциплины | Кол-во часов | | | |
|-----|-----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | Л ¹ | СЗ ¹ | ПЗ ² | СР ³ |
| | | | | | |

¹ Л - лекции

| | | | | | |
|--------------|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| В.Ф.2.1 | Учебный модуль 1 «Особенности абстрактного мышления, анализа, синтеза при формировании готовности к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии» | 2 | 17 | 17 | 14 |
| В.Ф.2.2 | Учебный модуль 2 «Механизмы реализации биологических эффектов при применении физических факторов» | 2 | 9 | 13 | 7 |
| В.Ф.2.3 | Учебный модуль 3 «Механизмы реализации биологических эффектов при применении методов и приемов лечебной физкультуры и медицинского массажа» | 2 | 11 | 11 | 8 |
| В.Ф.2.4 | Учебный модуль 4 «Основные механизмы реализации биологических эффектов при применении природных лечебных факторов» | 2 | 11 | 11 | 7 |
| Итого | | 8 ак.ч./ 0,2 з.е. | 48 ак.ч./ 1,3 з.е. | 52 ак.ч./ 1,4 з.е. | 36 ак.ч./ 1 з.е. |

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья⁴.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)⁵. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными

¹ СЗ – семинарские занятия

² ПЗ – практические занятия

³ СР – самостоятельная работа

⁴ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

⁵ Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотнесении с разделами учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Темы рабочей программы | Образовательные технологии, в т.ч. ДОТ |
|--------------|---|--|
| 1 | Учебный модуль 1 «Особенности абстрактного мышления, анализа, синтеза при формировании готовности к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии» | вебинар/анализ конкретных ситуаций круглый стол |
| 2 | Учебный модуль 2 «Механизмы реализации биологических эффектов при применении физических факторов» | вебинар/круглый стол дискуссия |
| 3 | Учебный модуль 3 «Механизмы реализации биологических эффектов при применении методов и приемов лечебной физкультуры и медицинского массажа» | вебинар/круглый стол дискуссия |
| 4 | Учебный модуль 4 «Основные механизмы реализации биологических эффектов при применении природных лечебных факторов» | вебинар/круглый стол дискуссия |

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

| Код | Название раздела дисциплины, темы | Виды самостоятельной работы | Кол-во часов | Индексы формируемых компетенций |
|-----------|--|--|--------------|---------------------------------|
| В.Ф.2.1 | Особенности абстрактного мышления, анализа, синтеза при формировании готовности к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Ограничения жизнедеятельности и здоровья при различных нозологиях. Реабилитационный потенциал. Индивидуальная реабилитационная программа в медицинской реабилитации» | 14 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.1.1 | Системный подход к определению методов медицинской реабилитации | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Нормативно-правовое регулирование в области медицинской реабилитации» | 2 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.1.2 | Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья. Особенности ее применения в терапевтической практике» | 5 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.1.3 | Определение реабилитационного диагноза, реабилитационного потенциала, реабилитационных возможностей, реабилитационного прогноза | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Определение реабилитационного диагноза, реабилитационного потенциала, реабилитационных возможностей. Определение, реабилитационного прогноза в терапевтической практике. Индивидуальная реабилитационная программа» | 5 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.1.4 | Показания и противопоказания к проведению медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Показания и противопоказания к проведению к медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в терапевтической практике» | 2 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.2 | Механизмы | Подготовка рефератов и | 7 | УК-1, ОПК-2 |

| | | | | |
|-----------|---|---|---|-------------|
| | реализации биологических эффектов при применении физических факторов | оформление слайд-презентаций по теме «Общие вопросы применения физиотерапии, на этапах медицинской реабилитации в терапевтической практике. Показания и противопоказания. Особенности технологического процесса» | | |
| В.Ф.2.2.1 | Классификация физических факторов, применяемых при медицинской реабилитации | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Физические факторы, применяемые в реабилитации. Их классификация и особенности применения» | 2 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.2.2 | Механизм действия электрических токов, электромагнитных полей, световых и ультразвуковых волн, измененной воздушной среды | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Механизм действия электрических токов, электромагнитных полей, световых и ультразвуковых волн, измененной воздушной среды» | 2 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.2.3 | Сочетаемость физических факторов и их применение в комплексе медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Возможности использования физических факторов в комплексной реабилитации и санаторно-курортном лечении, сочетаемость в один день и в курсе лечения» | 3 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.3 | Механизмы реализации биологических эффектов при применении методов и приемов лечебной физкультуры и медицинского массажа | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Общие вопросы применения лечебной физкультуры и массажа, на этапах медицинской реабилитации, показания и противопоказания. Лечебные методики» | 8 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.3.1 | Методы и приемы лечебной физкультуры | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Основные приемы и методы лечебной физкультуры в терапевтической практике в зависимости от этапа медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения. Лечебная физкультура в поддержании и сохранении здоровья» | 2 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.3.2 | Аппаратные методы лечебной | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций | 3 | УК-1, ОПК-2 |

| | | | | |
|-----------|---|---|---|-------------|
| | физкультуры и медицинского массажа | по теме «Аппаратные методы лечебной физкультуры, санитарно-гигиенические требования к помещениям для реабилитации, правила охраны труда и пожарной безопасности» | | |
| В.Ф.2.3.3 | Роботизированная техника и особенности ее применения в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Роботизированная техника. Основные показания, противопоказания, лечебные методики» | 3 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.4 | Основные механизмы реализации биологических эффектов при применении природных лечебных факторов | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Современные представления о механизме реализации лечебного эффекта методов медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения при применении природных лечебных факторов. Основные показания, противопоказания, лечебные методики» | 7 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.4.1 | Питьевые минеральные воды и бальнеологические ресурсы, используемые с лечебной целью | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Современные представления о механизме реализации лечебного эффекта минеральных вод и бальнеологических ресурсов в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Основные показания, противопоказания, лечебные методики» | 3 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.4.2 | Климатические и курортные факторы, адаптация, акклиматизация, реадаптация, срыв адаптационных резервов | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Современные представления о механизме реализации лечебного эффекта климатических и курортных факторов. Основные показания, противопоказания, лечебные методики. Профилактика срыва адаптационных возможностей пациента терапевтического профиля» | 2 | УК-1, ОПК-2 |
| В.Ф.2.4.3 | Биоритмологические подходы в санаторно- | Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций | 2 | УК-1, ОПК-2 |

| | | | | |
|--|-------------------|--|--|--|
| | курортном лечении | по теме «Биоритмы человека, особенности влияния смены времени суток и климатических зон, методы выбора графика отпуска реабилитационных методик и физиопрофилактика в поддержании и сохранении здоровья» | | |
|--|-------------------|--|--|--|

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

5.3 Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль успеваемости.

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

| № | Содержание вопроса (задания) | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | | |
| 1. | В зависимости от наличия природных лечебных факторов курорты подразделяются на: 1) климатические; 2) бальнеологические; 3) грязевые; 4) бальнеогрязевые, 5) все ответы правильные | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ: 5 | |
| 2 | Ответственность за безопасность работы и правильную эксплуатацию физиотерапевтической аппаратуры возлагается на: 1) руководителя лечебного учреждения; 2) заместителя руководителя по лечебной работе; 3) заместителя руководителя по административно-хозяйственной работе; 4) заведующего физиотерапевтическим отделением | УК-1, ОПК-2 |

| | | |
|---|--|-------------|
| | Ответ:4 | |
| Определение реабилитационного диагноза, реабилитационного потенциала, реабилитационных возможностей, реабилитационного прогноза, показаний и противопоказаний к медицинской реабилитации на трех этапах и санаторно-курортному лечению | | |
| 3 | Реабилитационный диагноз - 1) это диагноз по МКБ-10; 2) диагноз, учитывающий функциональные возможности сердечно-сосудистой системы; 3) диагноз, учитывающий резервные возможности пациента с учетом функциональных, клинических, возрастных, интеллектуальных и образовательных возможностей | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ 3 | |

6.1.2. Примеры тестовых заданий:

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| Применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | | |
| 1. | Физиотерапия как лечебная специальность включает применение: 1) природных лечебных физических факторов; 2) преформированных лечебных физических факторов; 3) сочетанного физико-фармакологического воздействия; 4) лекарственных препаратов в изолированном виде, 5) правильные ответы 1, 2 и 3, 6) правильные ответы 2, 3 и 4 | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ:5 | |
| 2 | Ответственность за безопасность работы и правильную эксплуатацию физиотерапевтической аппаратуры возлагается на: 1) руководителя лечебного учреждения; 2) заместителя руководителя по лечебной работе; 3) заместителя руководителя по административно-хозяйственной работе; 4) заведующего физиотерапевтическим отделением. 5) Все ответы верные | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ:4 | |
| Формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих | | |
| 3 | Медицинская характеристика 3-й группы: 1) здоровые, физически не подготовленные; 2) с компенсированными хроническими заболеваниями, физически подготовленные; 3) здоровые, физически подготовленные; 4) с недостаточным физическим развитием и физической подготовкой; 5) здоровые | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ – 4 | |

6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|---|---|---------------------------------|
| Применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | | |
| 1. | При остром катаральном бронхите больному в условиях амбулаторного лечения целесообразно провести: 1) аэрозольтерапию диоксидином; 2) грязелечение; 3) лазерное излучение области грудной клетки; 4) циркулярный душ, 5) дыхательную гимнастику | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ – 1,3, 5 | |
| Формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих | | |
| 2 | Снижение выносливости организма наиболее характерно для заболеваний: 1) сердца с декомпенсацией кровообращения; 2) травм опорно-двигательного аппарата; 3) хронической обструктивной болезни легких; 4) ожирения | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ - 1, 2 | |
| Определение реабилитационного диагноза, реабилитационного потенциала, реабилитационных возможностей, реабилитационного прогноза, показаний и противопоказаний к медицинской реабилитации на трех этапах и санаторно-курортному лечению | | |
| | На санаторное лечение рекомендуется направлять больных бронхоэктатической болезнью: 1) в фазе ремиссии; 2) при отсутствии гнойной мокроты и без кровохарканья; 3) при легочно-сердечной недостаточности не выше I – II ст.; 4) отсутствие повышенной температурной реакции, 5) все ответы правильные | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ – 5 | |

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

| № | Содержание тестового задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| Применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | | |
| 1. | При реабилитации пациентов в ранние (2–3 недели) сроки после операций на желудке по поводу язвенной болезни рекомендуется применение: 1) питьевых минеральных вод; | УК-1, ОПК-2 |

| | | |
|--|--|-------------|
| | 2) йодобромных ванн; 3) электрофореза лекарственных препаратов; 4) синусоидальных модулированных токов, 5) лечебной физкультуры, 6) все ответы правильные | |
| | Ответ: 6 | |
| | Пациенты после операции на желудке по поводу язвенной болезни и после холецистэктомии могут быть направлены на реабилитацию в условия санатория: 1) при зажившем операционном рубце; 2) при наличии признаков обострения хронического панкреатита; 3) при отсутствии хирургических осложнений операции; 4) при наличии симптомов обострения хронического холангита | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ – 1 и 3 | |
| | Программа лечебной физкультуры в комплексной реабилитации больного включает: 1) диагностику и оценку повреждения двигательной функции: силы мышц, подвижность суставов, опороспособности; 2) диагностику и оценку толерантности к физической нагрузке; 3) разработку и назначение индивидуальной методики лечебной физкультуры, патогенетически направленной, адекватной этапу реабилитации; 4) рекомендации по медикаментозному лечению | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ - 1, 2, 3 | |

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание вопроса | Индексы проверяемых компетенций |
|---|--|---------------------------------|
| Применение природных лечебных факторов, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | | |
| 1. | Из методов курортного лечения в программе реабилитации больных бронхиальной астмой наиболее целесообразно использовать: 1) общие грязевые аппликации; 2) солнечные и воздушные ванны; 3) электрофорез йода на грудную клетку; 4) морские купания | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ – 1 и 3 | |
| | Теория и методика физкультуры и спорта включают: 1) систему знаний о физическом развитии человека и спортивной деятельности; 2) методологию использования средств физкультуры и спорта для оздоровления населения и совершенствования мастерства спортсменов; 3) организацию физкультуры и спорта; 4) врачебный контроль за занимающимися физкультурой и спортом | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ – 1 | |
| Определение реабилитационного диагноза, реабилитационного потенциала, реабилитационных возможностей, реабилитационного прогноза, показаний и противопоказаний к медицинской реабилитации на трех этапах и санаторно-курортному | | |

| лечению | | |
|----------------|--|-------------|
| 2 | <p>Выполнение нескольким пациентам различных физиотерапевтических процедур в разных кабинетах при наличии одной медицинской сестры возможно путем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) привлечения к проведению процедур санитарки физиотерапевтического отделения; 2) проведение процедур самостоятельно пациентами; 3) попеременного наблюдения медицинской сестрой по физиотерапии пациентов в нескольких кабинетах; 4) строго последовательного выполнения медицинской сестрой по физиотерапии процедур в разных кабинетах | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ – 4 | |

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

| № | Содержание задания | Индексы проверяемых компетенций |
|--|---|---------------------------------|
| Применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | | |
| 1. | <p>У пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью при назначении питьевых минеральных вод:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) разовый прием увеличивают до 250–300 мл; 2) используют сильно газированные воды; 3) разовый прием сокращают до 70–100 мл; 4) прием воды осуществляется перед приемом пищи; 5) для усиления желчегонного эффекта добавляют ксилит | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ – 4 | |
| | <p>Низкоинтенсивное лазерное излучение показано больным ИБС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) I функционального класса стенокардии напряжения; 2) II функционального класса стенокардии напряжения; 3) III функционального класса стенокардии напряжения; 4) IV функционального класса стенокардии напряжения, 5) все ответы правильные | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ – 5 | |

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

| № | Содержание задачи | Индексы проверяемых компетенций |
|--|--|---------------------------------|
| Применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | | |
| 1. | <p>На третьем этапе медицинской реабилитации пациента с инфарктом миокарда (8-я – 16-я неделя) в условиях местных кардиологических санаториев, реабилитационных отделениях стационаров можно назначить лечебные комплексы:</p> <p>четырёхкамерные углекислые ванны, дозированную ходьбу; «сухие» углекислые ванны, электросон, дозированную ходьбу; магнитотерапию на область сердца, дозированную ходьбу;</p> | УК-1, ОПК-2 |

| | | |
|---|--|-------------|
| | низкоинтенсивное лазерное излучение, дозированную ходьбу, все ответы правильные | |
| | Ответ – 5 | |
| | Пациентам с язвенной болезнью в условиях реабилитационных центров и санаториев питьевые минеральные воды целесообразно назначать при температуре: 1) 20 – 22° С; 2) 26 – 28° С; 3) 32 – 34° С; 4) 38 – 40° С | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ – 4 | |
| | Пациентка С., 53 лет с диагнозом гипертоническая болезнь II стадии. Определите вид специальных упражнений для включения в комплекс ЛФК: 1) дыхательные; 2) общеразвивающие; 3) на расслабление мышц; 4) на гибкость | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ – 3 | |
| Формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих | | |
| | Программа физической реабилитации больных после аортокоронарного шунтирования или баллонной ангиопластики на II этапе медицинской реабилитации включает: 1) лечебную гимнастику с элементами силовых упражнений, 20 - 40 минут с частотой сердечных сокращений плюс 20 ударов в минуту к частоте покоя; 2) ходьбу с ускорением на тредмиле или упражнения на велотренажере; 3) ходьбу в свободном режиме; 4) бег трусцой | УК-1, ОПК-2 |
| | Ответ - 1 | |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1. Климатотерапия в лечебно-реабилитационных и профилактических программах: Клинические рекомендации (Утверждены на XIII Международном конгрессе «Реабилитация и санаторно-курортное лечение», 2015 года (протокол №1). – М., 2015. – 42 с.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Пономаренко, Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство / Под ред. Г.Н. Пономаренко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5554-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html>

2. Александров, В.В. Основы восстановительной медицины и физиотерапии: учебное пособие / В.В. Александров, С.А. Демьяненко, В.И. Мизин. - 2-е изд., доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 208 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4969-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449691.html>

Дополнительная литература:

1. Александров А.В., Алгазин А.И. Основы восстановительной медицины и физиотерапии. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. – 136 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433348.html>

Информационный ресурс:

1. Гаврилов М.А., Мальцева И.В., Якимович И.Ю. Средства лечебной физической культуры в комплексной терапии ожирения. – Томск: СибГМУ, 2014. – 100 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/sredstva-lechebnoj-fizicheskoj-kultury-v-kompleksnoj-terapii-ozhireniya-4967406/?page=1>

2. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний/ Под ред. Н.Д. Юшука, И.В.Маева, К.Г.Гуревича. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Практика, 2015. – 416 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/zdorovyj-obraz-zhizni-i-profilaktika-zabolevanij-79069/?page=1>

3. Мисюра О.Ф., Шестаков В.Н., Зобенко И.А., Карпухин А.В. Санаторная кардиологическая реабилитация. – СПб.: СпецЛит, 2013. – 192 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/sanatornaya-kardiologicheskaya-reabilitaciya-4430794/?page=1>

4. Маргазин В.А., Коромыслов А.В., Лобов А.Н. и др. Лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем/ Под ред. В.А.Маргазина и А.В.Коромыслова. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 234 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/lechebnaya-fizicheskaya-kultura-pri-zabolevaniyah-serdechno-sosudistoj-i-dyhatelnoj-sistem-3366156/?page=1>

5. Тепляков А.Т., Куликова Н.В. Реабилитация больных хронической сердечной недостаточностью. – Томск: STT, 2010. – 284 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/reabilitaciya-bolnyh-hronicheskoy-serdechnoy-nedostatocnostyu-2096703/?page=1>

6. Кардиореабилитация: Практическое руководство/ Под ред. Дж. Ниебауэра; пер. с англ., под ред. Ю.М. Позднякова. – М.: Логосфера, 2012. – 328 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/kardioreabilitaciya-2045405/?page=1>

7. Заболотных И.И., Кантемирова Р.К., Ишутина И.С. и др. Ограничения жизнедеятельности и реабилитация при нарушениях ритма сердца. – СПб.: СпецЛит, 2014. – 111 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books->

up.ru/ru/excerpt/ogranicheniya-zhiznedeyatelnosti-i-reabilitaciya-pri-narusheniyah-ritma-serdca-3557767/?page=1

8. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы: реабилитация и вторичная профилактика Клинические рекомендации [Электронный ресурс] URL: <https://rehabrus.ru/index.php?id=55>

9. Куликов А.Г., Ярустовская О.В., Герасименко М.Ю., Кузовлева Е.В., Зайцева Т.Н., Воронина Д.Д., Лутошкина М.Г., Евстигнеева И.С. Применение общей магнитотерапии в клинической практике: Учебное пособие. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2017. – 48 с. [Электронный ресурс] URL: <http://base.rmapo.ru/viewer.php?id=389>

10. Куликов А.Г., Зайцева Т.Н., Воронина Д.Д. Применение грязи «ТОМЕД» в клинической практике: Учебное пособие. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2017. – 42 с. [Электронный ресурс] URL: <http://base.rmapo.ru/viewer.php?id=329>

11. Куликов А.Г., Ярустовская О.В., Кузовлева Е.В., Зайцева Т.Н., Кульчицкая Д.Б., Кончугова Т.В. Применение низкочастотного электростатического поля в клинической практике: Учебное пособие. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2015. – 44 с. [Электронный ресурс] URL: <http://base.rmapo.ru/viewer.php?id=211>

12. Журавлева А.И. Формы и методы лечебной физкультуры: Учебно-методическое пособие. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2016. – 65 с. [Электронный ресурс] URL: <http://base.rmapo.ru/viewer.php?id=297>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей). Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки Минздрава <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде РМАНПО.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих, и соответствует законодательству Российской Федерации.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

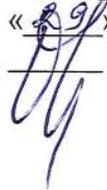
Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры физической терапии, спортивной медицины и медицинской реабилитации ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ России.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России

« 29 » мая 2023 г. протокол № 12
Председатель О. А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
академик РАН, профессор
Д.А.Сычев

« 30 » мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 2 (Б2.П.1)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения

очная

Москва

2023

Рабочая программа практики «Производственная (клиническая) практика» (Б2.П.1) (далее – программа практики) разработана преподавателями кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № пп. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------|
| 1. | Ткаченко Сергей Борисович | Член-корр. РАН, д.м.н., профессор | заведующий кафедрой клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Берестень Наталья Федоровна | д.м.н., профессор | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Гаджиева Лариса Рустановна | д.м.н. | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Бобылева Татьяна Александровна | к.м.н., доцент | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Рыбчинский Сергей Сергеевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Романов Сергей Николаевич | к.м.н. | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| По методическим вопросам | | | | |
| 1. | Першина Ольга Николаевна | | заместитель директора Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н., доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа «Производственная (клиническая) практика» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа «Производственная (клиническая) практика» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
Блок 2 (Б2.П.1)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Код и наименование направления подготовки | 31.06.01 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач – функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б2.П.1 |
| Курс и семестр | Первый курс, первый и второй семестр Второй курс, третий и четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения) |
| Общая трудоемкость дисциплины | 67 зачетных единиц |
| Продолжительность в часах | 2412 |
| в т.ч. | |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 804 |
| Форма контроля | Дифференцированный зачет, зачет |

Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Программа практики относится к Блоку 2 (Практики) и является обязательной для освоения обучающимися.

1.1. Цель программы практики – подготовка квалифицированного врача - функционального диагноста, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы практики:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;

- принципов организации процесса оказания медицинской помощи и методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- основ психологии для выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- принципов саморазвития, непрерывности профессионального и личностного развития, формирования карьерной траектории;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- способов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- законодательства Российской Федерации по вопросам организации медицинской помощи населению;
- основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, методов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- порядка организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- стандартов оказания медицинских услуг; клинических рекомендаций, порядков оказания медицинской помощи;
- общих принципов и основных методов клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;
- теоретических основ клинической физиологии и биофизики сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем;
- видов функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем у детей и взрослых, применяемых на современном этапе;
- показаний и противопоказаний к проведению различных функциональных методов исследования систем организма;
- технических возможностей диагностических приборов и систем, аппаратного обеспечения кабинетов функциональной диагностики;
- техники безопасности при работе с приборами и системами;
- основных приборов для клинической функциональной диагностики функции внешнего дыхания, транспорта газов, энергетического обмена;
- основных аппаратов для исследования гемодинамики, сердца и сосудов;
- основных аппаратов для функциональных исследований в неврологии;
- принципов и правил работы с электронной вычислительной техникой (компьютеры) в функциональной диагностике;
- основ компьютерной обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований;
- методологии проведения диагностического исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации основных методов исследования сердечно-сосудистой системы: электрокардиографии (далее – ЭКГ), суточного мониторирования артериального давления (далее – СМАД), и холтеровского мониторирования (далее – ХМ) электрокардиограммы (далее – ЭКГ), а также других методов исследования сердца - современные методы анализа ЭКГ;
- показаний к проведению и правил проведения инвазивных и лучевых исследований (ангиографии, ультразвукового исследования внутренних органов, рентгеновского исследования, магнитно-резонансной и компьютерной томографии);
- основных критериев здорового образа жизни и методов его формирования;
- форм и методов санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала;

- принципов организации основных гигиенических мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний;
- методики проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и правил составления плана работы и отчета о работе врача;
- правил ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации, методов оказания экстренной помощи при ургентных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке);

Сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- разрабатывать проект в области медицины, осуществлять мониторинг и контроль над его осуществлением;
- организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- поддерживать профессиональные отношения, использовать приемы профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами;
- выбирать направление собственного профессионального и личностного развития, использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», вести электронную медицинскую карту;
- использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;
- реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- организовывать и осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования; применять различные формы, методы обучения, инновационные, интерактивные, телемедицинские технологии;
- работать со стандартами оказания медицинских услуг;
- выявлять основные жалобы, проводить дифференциальную диагностику внутренних болезней;
- самостоятельно осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- проводить подготовку пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения;

- проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения различными методами функциональной диагностики;

- проводить полное функционально-диагностическое обследование у взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболеваний;

- получать и анализировать данные функциональной кривой, графика или изображения; оформлять заключения и протоколы по результатам исследований;

- интерпретировать полученные результаты, проводить клиническую оценку, составлять программу дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;

- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии);

- проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;

- проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;

- организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала; осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей;

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и составлять план работы и отчет о работе врача;

- участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- применять методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);

- применять методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);

- оценивать тяжесть состояния больного, оказывать первую медицинскую помощь, определять объем и место оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту с острым кровотечением, при переломах, ДТП, радиационном поражении (в стационаре, многопрофильном лечебном учреждении).

- распознавать клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;

- проводить базовую сердечно-легочную реанимацию, оказывать экстренную помощь при urgentных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке);

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- разработки проекта в области медицины, осуществления мониторинга и контроля над его осуществлением;

- организации процесса оказания медицинской помощи, руководства и контроля работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;

- поддержания профессиональных отношений, использования приемов профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами;

- использования методов собственного профессионального и личностного развития, приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;

- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», ведения электронной медицинской карты;

- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

- реализации основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленных на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;

- анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;

- организации и осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования; применения различных форм, методов обучения, инновационных, интерактивных, телемедицинских технологий;

- работы со стандартами оказания медицинских услуг;

- выявления основных жалоб, проведения дифференциальной диагностики внутренних болезней;

- самостоятельного осуществления работы на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;

- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- проведения подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения;

- проведения исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения различными методами функциональной диагностики;

- проведения полного функционально-диагностического обследования у взрослых и детей, выявления общих и специфических признаков заболеваний;

- получения и анализа данных функциональной кривой, графика или изображения; оформления заключений и протоколов по результатам исследований;

- интерпретации полученных результатов, проведения клинической оценки, составления программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;

- интерпретации результатов инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии);

- проведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;

- проведения анализа медико-статистической информации, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала; осуществления контроля выполнения должностных обязанностей;

- проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и составления плана работы и отчета о работе врача;

- участия в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- применения методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- применения методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- оценки тяжести состояния больного, оказания первой медицинской помощи, определения объема и места оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту с острым кровотечением, при переломах, ДТП, радиационном поражении (в стационаре, многопрофильном лечебном учреждении);
- распознавания клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- проведения базовой сердечно-легочной реанимации, оказания экстренной помощи при ургентных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке).

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Программа практики относится к Блоку 2 (Практики) и является обязательной для освоения обучающимися.

1.1. Цель программы практики – подготовка квалифицированного врача - функционального диагноста, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы практики:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;
- принципов организации процесса оказания медицинской помощи и методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- основ психологии для выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- принципов саморазвития, непрерывности профессионального и личностного развития, формирования карьерной траектории;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- способов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- законодательства Российской Федерации по вопросам организации медицинской помощи населению;
- основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, методов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- порядка организации и принципов осуществления педагогической

деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;

- стандартов оказания медицинских услуг; клинических рекомендаций, порядков оказания медицинской помощи;

- общих принципов и основных методов клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;

- теоретических основ клинической физиологии и биофизики сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем;

- видов функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем у детей и взрослых, применяемых на современном этапе;

- показаний и противопоказаний к проведению различных функциональных методов исследования систем организма;

- технических возможностей диагностических приборов и систем, аппаратного обеспечения кабинетов функциональной диагностики;

- техники безопасности при работе с приборами и системами;

- основных приборов для клинической функциональной диагностики функции внешнего дыхания, транспорта газов, энергетического обмена;

- основных аппаратов для исследования гемодинамики, сердца и сосудов;

- основных аппаратов для функциональных исследований в неврологии;

- принципов и правил работы с электронной вычислительной техникой (компьютеры) в функциональной диагностике;

- основ компьютерной обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований;

- методологии проведения диагностического исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации основных методов исследования сердечно-сосудистой системы: электрокардиографии (далее – ЭКГ), суточного мониторирования артериального давления (далее – СМАД), и холтеровского мониторирования (далее – ХМ) электрокардиограммы (далее – ЭКГ), а также других методов исследования сердца - современные методы анализа ЭКГ;

- показаний к проведению и правил проведения инвазивных и лучевых исследований (ангиографии, ультразвукового исследования внутренних органов, рентгеновского исследования, магнитно-резонансной и компьютерной томографии);

- основных критериев здорового образа жизни и методов его формирования;

- форм и методов санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала;

- принципов организации основных гигиенических мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний;

- методики проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и правил составления плана работы и отчета о работе врача;

- правил ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации, методов оказания экстренной помощи при ургентных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке);

Сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- разрабатывать проект в области медицины, осуществлять мониторинг и контроль над его осуществлением;
- организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- поддерживать профессиональные отношения, использовать приемы профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами;
- выбирать направление собственного профессионального и личностного развития, использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», вести электронную медицинскую карту;
- использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;
- реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- организовывать и осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования; применять различные формы, методы обучения, инновационные, интерактивные, телемедицинские технологии;
- работать со стандартами оказания медицинских услуг;
- выявлять основные жалобы, проводить дифференциальную диагностику внутренних болезней;
- самостоятельно осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем с

получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- проводить подготовку пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения;

- проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения различными методами функциональной диагностики;

- проводить полное функционально-диагностическое обследование у взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболеваний;

- получать и анализировать данные функциональной кривой, графика или изображения; оформлять заключения и протоколы по результатам исследований;

- интерпретировать полученные результаты, проводить клиническую оценку, составлять программу дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;

- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии);

- проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;

- проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;

- организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала; осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей;

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и составлять план работы и отчет о работе врача;

- участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- применять методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);

- применять методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);

- оценивать тяжесть состояния больного, оказывать первую медицинскую помощь, определять объем и место оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту с острым кровотечением, при переломах, ДТП, радиационном поражении (в стационаре, многопрофильном лечебном учреждении).

- распознавать клинические признаки внезапного прекращения

кровообращения и/или дыхания;

- проводить базовую сердечно-легочную реанимацию, оказывать экстренную помощь при ургентных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке);

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- разработки проекта в области медицины, осуществления мониторинга и контроля над его осуществлением;

- организации процесса оказания медицинской помощи, руководства и контроля работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;

- поддержания профессиональных отношений, использования приемов профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами;

- использования методов собственного профессионального и личностного развития, приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;

- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», ведения электронной медицинской карты;

- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

- реализации основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленных на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;

- анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;

- организации и осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования; применения различных форм, методов обучения, инновационных, интерактивных, телемедицинских технологий;

- работы со стандартами оказания медицинских услуг;

- выявления основных жалоб, проведения дифференциальной диагностики внутренних болезней;

- самостоятельного осуществления работы на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;

- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения в соответствии с действующими

порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- проведения подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения;

- проведения исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы; пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения различными методами функциональной диагностики;

- проведения полного функционально-диагностического обследования у взрослых и детей, выявления общих и специфических признаков заболеваний;

- получения и анализа данных функциональной кривой, графика или изображения; оформления заключений и протоколов по результатам исследований;

- интерпретации полученных результатов, проведения клинической оценки, составления программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации;

- интерпретации результатов инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии);

- проведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;

- проведения анализа медико-статистической информации, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала; осуществления контроля выполнения должностных обязанностей;

- проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и составления плана работы и отчета о работе врача;

- участия в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- применения методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);

- применения методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);

- оценки тяжести состояния больного, оказания первой медицинской помощи, определения объема и места оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту с острым кровотечением, при переломах, ДТП, радиационном поражении (в стационаре, многопрофильном лечебном учреждении);

- распознавания клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;

- проведения базовой сердечно-легочной реанимации, оказания экстренной помощи при ургентных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке).

1.3. Трудоемкость освоения программы ОСК-1 – 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

Трудоемкость освоения программы ОСК-2 – 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа.

1.4. Трудоемкость освоения программы производственной (клинической) практики 67 зачетных единиц, что составляет 2412 академических часов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|--|---|---|-----------------------|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте. | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте | Т/К |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им | УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации. УК-2.3. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта. УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности | Т/К |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен руководить работой команды врачей, | УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой | Т/К |

| | | | |
|---|---|--|-----|
| | <p>среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи</p> | <p>команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды</p> | |
| Коммуникация | <p>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p> | <p>УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия коллегами и пациентами</p> | Т/К |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | <p>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.</p> | <p>УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности</p> | Т/К |

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
|--|--|--|----------------|
| Деятельность в сфере информационных технологий | ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | <p>ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.</p> <p>ОПК -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.</p> <p>ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике.</p> <p>ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации</p> | Т/К П/А |
| Организационно-управленческая деятельность | ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | <p>ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.</p> <p>ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения.</p> <p>ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование</p> | Т/К П/А |

| | | | |
|-----------------------------|---|---|------------|
| | | здорового образа жизни. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей | |
| Педагогическая деятельность | ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность | ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования. ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации. ОПК-3.3. Осуществляет самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста | Т/К П/А |
| Медицинская деятельность | ОПК-4. Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания | ОПК-4.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания. ОПК-4.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания. ОПК-4.3. Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания различными методами | Т/К П/А |
| | ОПК-5. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы | ОПК-5.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы. ОПК-5.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы. ОПК-5.3. Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики. ОПК-5.4. Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения | Т/К П/А |
| | ОПК-6. Способен проводить исследование и | ОПК-6.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению | Т/К П/А |

| | | | |
|--|--|--|------------|
| | оценку состояния функции нервной системы | исследований и оценке состояния функции нервной системы. ОПК-6.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции нервной системы. ОПК-6.3. Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования | |
| | ОПК-7. Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения | ОПК-7.1. Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ОПК-7.2. Подготовка пациента к исследованиям состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения. ОПК-7.3. Интерпретация полученных результатов, клиническая оценка, составление программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации | Т/К П/А |
| | ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | ОПК-8.1. Знает основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования. ОПК-8.2. Владеет формами и методами санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала. ОПК-8.3. Знает принципы организации основных гигиенических мероприятий оздоровительного характера, способствующих укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний | Т/К П/А |
| | ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую | ОПК-9.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. | Т/К П/А |

| | | | |
|--|---|---|------------|
| | документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ОПК-9.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-9.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала | |
| | ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства | ОПК-10.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-10.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ОПК-10.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. ОПК-10.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации | Т/К П/А |

| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК) | | | |
|---|---|---|-----------------------|
| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Форма контроля |
| Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека | ПК-1. Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания | ПК-1.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализ информации. ПК-1.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.4. Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания различными методами. ПК-1.5. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.6. Освоение новых методов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания | Т/К П/А |
| | ПК-2. Проведение исследований и оценка состояния | ПК-2.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой | Т/К П/А |

| | | | |
|--|---|---|---------------------|
| | <p>функции сердечно-сосудистой системы.</p> | <p>системы, анализ информации. ПК-2.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.4. Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики. ПК-2.5. Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования. ПК-2.6. Выполнение нагрузочных и функциональных проб (велозергометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и интерпретация результатов. ПК-2.7. Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения. ПК-2.8. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.9. Освоение новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы</p> | |
| | <p>ПК-3. Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы</p> | <p>ПК-3.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы, анализ информации. ПК-3.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы. ПК-3.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции нервной системы. ПК-3.4. Проведение ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга ПК-3.5. Проведение и интерпретация</p> | <p>Т/К П/А</p> |

| | | | |
|--|--|---|------------|
| | | <p>ЭЭГ и видеозлектроэнцефалограммы, оформление протокола исследования и оформление заключения.</p> <p>ПК-3.6. Проведение ЭЭГ с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах.</p> <p>ПК-3.7. Проведение электромиографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов.</p> <p>ПК-3.8. Проведение реоэнцефалографии с функциональными нагрузками и лекарственными пробами, интерпретация результатов.</p> <p>ПК-3.9. Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования.</p> <p>ПК-3.10. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования нервной системы.</p> <p>ПК-3.11. Освоение новых методов исследования нервной системы</p> | |
| | <p>ПК-4. Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.</p> | <p>ПК-4.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, анализ информации.</p> <p>ПК-4.2. Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-4.3. Подготовка пациента к исследованиям состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения</p> <p>ПК-4.4. Интерпретация полученных</p> | <p>Т/К</p> |

| | | | |
|--|--|---|-----|
| | | результатов, клиническая оценка, составление программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации. ПК-4.5. Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования | |
| | ПК-5. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | ПК-5.1. Проведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения, пациентов, находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни. ПК-5.2. Формирование у пациентов мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек. ПК-5.3. Формирование у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья | Т/К |
| | ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК-6.1. Составление плана работы и отчета о своей работе. ПК-6.2. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ПК-6.3. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. ПК-6.4. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности | Т/К |
| | ПК-7. Оказание медицинской помощи в экстренной форме | ПК-7.1. Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-7.2. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-7.3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). ПК-7.4. Применение лекарственных | Т/К |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме | |
|--|--|---|--|

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Обучающий симуляционный курс (ОСК-1)

Цель рабочей программы учебного модуля заключается в устойчивом формировании врачами профессиональных практических умений и навыков оказания первой помощи для самостоятельной и командной работы при неотложных состояниях, ДТП, катастрофах, террористических актах, массовых бедствиях.

Трудоемкость: 1 зачетная единица.

База практической подготовки: Центр практической подготовки Академии

| Код | Наименование тем | Тип и вид симулятора | Формируемые профессиональные умения и навыки | Форма контроля |
|---------------------------------------|---|--|--|----------------|
| Проведение реанимационных мероприятий | | | | |
| Б2.П.1.1 | Техника проведения реанимационных мероприятий | Манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор» | Навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей Навык обеспечения искусственной вентиляции легких Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца Навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации Умение выбора медикаментозной терапии при базовой реанимации Навык введения препаратов внутривенно, струйно Навык согласованной работы в команде | Зачет |

3.2. Обучающий симуляционный курс (ОСК-2)

Цель обучения: формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача-функционального диагноста.

Трудоемкость: 3 зачетные единицы.

| Код | Наименование дисциплин (модулей) и тем | Тип и вид симулятора | Формируемые профессиональные умения и навыки | Форма контроля |
|---|--|----------------------|--|----------------|
| <i>Специальные профессиональные умения и навыки</i> | | | | |
| Б2.П.1.4 | Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест | | | |

| Код | Наименование дисциплин (модулей) и тем | Тип и вид симулятора | Формируемые профессиональные умения и навыки | Форма контроля |
|------------|---|---|---|----------------|
| Б2.П.1.4.1 | Теоретические основы электрокардиографии. Принципы работы электрокардиографа. | Электрокардиограф | <u>Умения:</u> Определить необходимость проведения регистрации ЭКГ. <u>Навыки:</u> Пользование электрокардиографом. Владение манипуляцией регистрации ЭКГ в 12 отведениях ЭКГ. Регистрация дополнительных отведений ЭКГ. | ТК П/А |
| Б2.П.1.4.2 | Анализ ЭКГ | Наборы электрокардиограмм. Устройство для суточного мониторирования ЭКГ. Наборы записей суточного мониторирования ЭКГ для анализа. Ситуационные задачи. | <u>Умения:</u> Оценить и интерпретировать данные электрокардиографии, проводить мониторирование ЭКГ по методу Холтера (ХМ) <u>Навыки:</u> Пользования необходимой медицинской аппаратурой: - электрокардиограф - аппаратура для суточного мониторирования ЭКГ, Владения манипуляциями: регистрация ЭКГ, установка, считывание, анализ ХМ – ЭКГ. | ТК П/А |
| Б2.П.1.4.3 | Характеристика нормальной ЭКГ | | | |
| Б2.П.1.4.4 | ЭКГ при гипертрофии и перегрузке отделов сердца | | | |
| Б2.П.1.4.5 | ЭКГ при нарушениях проводимости в системе Гиса-Пуркинье | | | |
| Б2.П.1.4.6 | ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков | | | |
| Б2.П.1.4.7 | ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС) | | | |
| Б2.П.1.4.8 | ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости | | | |
| Б2.П.1.4.9 | Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях | | | |

| Код | Наименование дисциплин (модулей) и тем | Тип и вид симулятора | Формируемые профессиональные умения и навыки | Форма контроля |
|-----------------|---|--|--|----------------|
| Б2.П.1.4.11 | Стресс - тесты | Велоэргометр, тредмил, электрокардиограф, дефибриллятор, набор для реанимации. Наборы ЭКГ, зарегистрированных во время стресс-тестов. | <p><u>Умения:</u> Определить необходимость проведения стресс-тестов Оценить данные велоэргометрии, тредмил-теста.</p> <p><u>Навыки:</u> Пользования медицинской аппаратурой для проведения проб с физической нагрузкой (велоэргометр, тредмил) Интерпретации данных и анализа результатов: ЭКГ с физической нагрузкой, функциональных тестов (ВЭМ, тредмил – тест).</p> | ТК П/А |
| Б2.П.1.5 | <i>Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания</i> | | | |
| Б2.П.1.5.7 | Спирография. Спирометрия. Пикфлоуметрия Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных. | Профессиональная компьютерная система для исследования функции внешнего дыхания «Этон». Спирометр, пикфлоуметры, | <p><u>Умения:</u> - обосновать необходимость проведения инструментального обследования - оценить и правильно интерпретировать результаты исследований</p> | ТК П/А |
| Б2.П.1.5.11 | Бронходилатационные, бронхопровокационные пробы, в условиях физических нагрузок. | ы (бета ₂ -агонисты в различных аэрозоль генераторах), велоэргометр, пульсоксиметр, дневники пикфлоуметрии, коллекция спирограмм. | <p>- научить больного правильно проводить дыхательный маневр при проведении пикфлоуметрии и заполнять дневник.</p> <p><u>Навыки:</u> - проведения спирометрии и оценки полученных результатов - проведения бронходилатационных проб и проведения измерений пикфлоуметрии - проведения пульсоксиметрии - проведения проб с физической нагрузкой.</p> | |
| Б2.П.1.7 | Эхокардиография | | | |

| Код | Наименование дисциплин (модулей) и тем | Тип и вид симулятора | Формируемые профессиональные умения и навыки | Форма контроля |
|------------|---|--|---|----------------|
| Б2.П.1.7.6 | Эхокардиографическая оценка камер и структур сердца | Руководство по эксплуатации для исследователя. Наборы видео фильмов с данными ультразвукового исследования сердца и сосудов. | <p><u>Умения:</u> Определить необходимость ультразвукового исследования сердца и сосудов. Рассчитать показатели центральной гемодинамики при ЭхоКГ исследовании с использованием кардиологического датчика с учетом массы тела и процентильных таблиц. правильно наложить 3 электрода ЭКГ для синхронной записи, не помешав постановке датчика в трансторакальных позициях.</p> <p><u>Навыки:</u> Интерпретации данных и анализа результатов эхокардиографии.</p> | ТК П/А |

| Код | Наименование дисциплин (модулей) и тем | Тип и вид симулятора | Формируемые профессиональные умения и навыки | Форма контроля |
|------------|--|--|---|----------------|
| Б2.П.1.7.4 | Доплер-ЭхоКГ | Руководство по эксплуатации для исследователя. Наборы видео фильмов с данными ультразвукового исследования сердца и сосудов. | <p><u>Умения:</u> Рассчитать объемы и массу миокарда левого желудочка в М- и 2Д-режиме. Рассчитать основные показатели, характеризующие выраженность митральной регургитации по PISA. Определить тип диастолической дисфункции ЛЖ и рассчитать степень выраженности по доплеровскому спектру диастолического потока в ЛЖ. Правильно выбрать программу расчета центральной гемодинамики в М-режиме (по Тейхольцу). Определить максимальный и средний градиент давления по измеренной максимальной и средней скорости кровотока. Получить качественное тканевое изображение миокарда и войти в программу расчета скорости его движения.</p> <p><u>Навыки:</u> Интерпретации данных и анализа результатов Доплер-ЭхоКГ.</p> | ТК П/А |

3.3. Содержание программы производственной (клинической) практики (Б2.П.1)

| № п/п | Темы раздела (модуля) практики | Запланировано действий ¹ (кол-во) | Индексы формируемых компетенций |
|----------|--------------------------------|---|---------------------------------|
| | | | |

¹ Отчёт по фактически выполненным действиям представляется в Дневнике практики

| | | | |
|----|--|----|--|
| 1. | <p>Учебный модуль 1: «Основы социальной гигиены и организация службы функциональной диагностики в Российской Федерации»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с нормативными правовыми документами, регламентирующими оказание медицинской помощи по профилю «функциональная диагностика»; - знакомство с организацией работы отделений (кабинетов) функциональной диагностики (квалификационные требования к врачу-специалисту функциональной диагностики, функциональные обязанности персонала, перечень методов функциональной диагностики для лечебно-профилактических учреждений); - работа с документацией, используемой для оценки качества и эффективности работы отделений (кабинетов) функциональной диагностики, изучение и проведение анализа медико-статистических показателей качества медицинской помощи по профилю «функциональная диагностика»; - работа в информационно-аналитических системах (Единая государственная информационная система здравоохранения); - знакомство с планированием работы врача-функционального диагноста, заполнение форм отчетности отделения (кабинета) функциональной диагностики (по месту прохождения практики); - работа с документацией врача-функционального диагноста, с формами планов и отчетов, и др.; - разработка и проведение профилактического/санитарно-гигиенического мероприятия оздоровительного характера, способствующего укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний | 20 | УК-2-5, ОПК-1-3, ОПК-8, ОПК-9, ПК-5, ПК-6 |
| 2. | <p>Учебный модуль 2: «Теоретические основы оценки функционального состояния органов и систем организма человека»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа со стандартами и клиническими рекомендациями врача-функционального диагноста; - изучение методов функциональной диагностики и алгоритмов их применения; - знакомство со скрининговыми методами функциональной диагностики | 17 | УК-1, УК-5 |
| 3. | <p>Учебный модуль 3: «Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с оборудованием, инструкциями по работе с ним, с техникой безопасности в работе врача-функционального диагноста; - работа с аппаратурой и основными приборами для клинической функциональной диагностики органов дыхания, кровообращения, нервной системы; | 20 | УК-1, УК-5 |
| 4. | <p>Учебный модуль 4: «Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования сердца»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с характеристиками ЭКГ (в норме и при патологии - при гипертрофии и перегрузке отделов сердца; - выявление нарушений внутрижелудочковой проводимости в системе Гиса-Пуркинье; - выявление синдромов предвозбуждения желудочков; - изучение результатов проведения ЭКГ (при ишемической болезни сердца (ИБС), при нарушениях ритма и проводимости; при отдельных заболеваниях). <p>Проведение подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы.</p> | 57 | ОПК-5, ПК-2 |

| | | | |
|----|--|----|-------------------------------|
| | <p>Проведение электрокардиографических исследований сердца:</p> <ul style="list-style-type: none"> - клинической электрокардиографии (ЭКГ), с анализом электрокардиограммы; - клинических функциональных проб (физическая нагрузка, дыхательные, ортостатические, термические, лекарственные пробы); - стресс-ЭКГ, векторкардиографии; - фонокардиографии; - исследований по прекардиальному картированию; - знакомство с методами длительной регистрации ЭКГ; - проведение клинического наблюдения по методам электрофизиологического исследования; <p>Проведение анализа полученных результатов (графических кривых, снимков и параметров исследования)</p> | | |
| 5. | <p>Учебный модуль 5: «Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания»:</p> <p>Знакомство с основными методами исследования системы дыхания в покое и при проведении функционально диагностических проб, с алгоритмами их проведения.</p> <p>Проведение подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания.</p> <p>Применение методик исследования и критериев оценки показателей дыхания.</p> <p>Определение показателей биомеханики дыхания.</p> <p>Выявление дыхательной недостаточности.</p> <p>Знакомство с методами определения диффузионной способности легких и легочного кровообращения.</p> <p>Применение методов исследования газов, кислотно-щелочного состояния крови и основного обмена.</p> <p>Проведение функционально-диагностических проб.</p> <p>Проведение анализа полученных результатов (графических кривых, снимков и параметров исследования)</p> | 42 | ОПК-4, ПК-1 |
| 6. | <p>Учебный модуль 6: «Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы»:</p> <p>Знакомство с методами функциональной диагностики состояния центральной и периферической нервной системы.</p> <p>Изучение активности нейро-мышечного аппарата с помощью метода электромиографии.</p> <p>Проведение подготовки пациента к исследованию состояния функции нервной системы.</p> <p>Проведение оценки функционального состояния вегетативной нервной системы.</p> <p>Функциональная диагностика состояния центральной и периферической нервной системы.</p> <p>Знакомство с методами функциональной диагностики состояния головного мозга.</p> <p>Выявление патологических процессов и изменений в структуре головного мозга с использованием метода эхоэнцефалоскопии/Эхо-ЭГ головы.</p> <p>Проведение анализа полученных результатов (графических кривых, снимков и параметров исследования)</p> | 36 | ОПК-6, ПК-3 |
| 7. | <p>Учебный модуль 7: «Эхокардиография»:</p> <p>Знакомство с видами ультразвукового изображения сердца, с основными ультразвуковыми доступами к сердцу.</p> <p>Знакомство с методами эхокардиографических и доплеровских исследований сердца и сосудов.</p> <p>Знакомство с ЭхоКГ оценкой врожденных аномалий и пороков сердца.</p> | 30 | УК-1, УК-5, ОПК-5, ПК-2 |

| | | | |
|----|---|----|-------------|
| | <p>Проведение эхокардиографической оценки камер и структур сердца. Выявление врожденных аномалий и пороков сердца. Проведение подготовки пациента к исследованию сердца и сосудов. Проведение эхокардиографических и доплеровских исследований сердца и сосудов: - доплер-ЭхоКГ; - чреспищеводная ЭхоКГ; Проведение эхоКГ у пациентов с заболеваниями сердца. Анализ полученных результатов.</p> | | |
| 8. | <p>Учебный модуль 8: «Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы»: Знакомство с основными методами функциональной диагностики сосудистой системы. Проведение подготовки пациента к исследованию сосудистой системы. Применение ультразвуковых доплеровских методов исследования сосудистой системы. Проведения реографических методик исследования: реоэнцефалографии, реографии (конечностей, легких, почки, печени). Проведение реовазографии. Клиническое наблюдение по ультразвуковому доплеровскому исследованию экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий и артерий головного мозга. Клиническое наблюдение ультразвукового доплеровского исследования интракраниальных сосудов. Проведение оценки функционального резерва мозгового кровообращения. Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов верхних и нижних конечностей. Ультразвуковое доплеровское исследование брюшного отдела аорты и ее висцеральных ветвей. Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов кавальной и портальной венозных систем. Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов щитовидной железы. Исследование гемодинамики в органах большого круга кровообращения. Знакомство с методами ультразвукового доплеровского исследования сосудов глаза, сосудов кожи, сосудов органов малого таза. Анализ результатов исследований сосудистой системы.</p> | 50 | ОПК-7, ПК-4 |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Производственная (клиническая) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами.

Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная.

4.2. Базы практической подготовки

Производственная (клиническая) практика организуется:

1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);

2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база);

3) в иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Сведения о конкретной медицинской организации, являющейся базой практической подготовки для данного вида практики, указываются в Дневнике практики.

4.3. Сроки прохождения практики: первый, второй, третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения).

Первый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 216 |
| - практика | 216 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 108 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 108 |
| Итого: | 324 acad.час./9 з.ед. |

Второй семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|-------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 552 |
| - практика | 552 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 276 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 276 |
| Итого: | 828 acad.час./23 з.ед. |

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов / зач. ед. |
|--|---------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 432 |
| - практика | 432 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 216 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 216 |
| Итого: | 648 acad.час. / 18 з.ед. |

Четвертый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|---|-----------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 408 |

| | |
|--|-------------------------------|
| - практика | 408 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 204 |
| - изучение рекомендуемой литературы для подготовки к зачету | 180 |
| - подготовка и оформление отчета по практике и Дневника практики | 24 |
| Итого: | 612акад.час./ 17 з.ед. |

Сроки прохождения практики: первый, второй, третий семестры обучения в ординатуре (при ускоренном сроке освоения).

Первый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 216 |
| - практика | 216 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 108 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 108 |
| Итого: | 324 акад.час./9 з.ед. |

Второй семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|--------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 744 |
| - практика | 744 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 372 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 372 |
| Итого: | 1116 акад.час./31 з.ед. |

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед. |
|--|-------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 648 |
| - практика | 648 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 324 |
| - изучение рекомендуемой литературы для подготовки к зачету | 300 |
| - подготовка и оформление отчета по практике и Дневника практики | 24 |
| Итого: | 972 акад.час./27 з.ед. |

4.4. Промежуточная аттестация: первый, второй, третий семестры – зачет, четвертый семестр – дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом основной программы) (при традиционном сроке освоения); первый, второй семестры – зачет, третий семестр – дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом основной программы) (при ускоренном сроке освоения).

4.5. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во ак.часов / з.ед. | |
|-------|--|-------------------------|-----------------|
| | | Практика | СР ¹ |
| 1. | Учебный модуль 1: «Основы социальной гигиены и организация службы функциональной диагностики в Российской Федерации» | 24 | 12 |

¹ СР – самостоятельная работа

| | | | |
|---------------|---|------------------------------|----------------------------|
| 2. | Учебный модуль 2: «Теоретические основы оценки функционального состояния органов и систем организма человека» | 24 | 12 |
| 3. | Учебный модуль 3 «Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики» | 92 | 48 |
| 4. | Учебный модуль 4 «Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования сердца» | 172 | 84 |
| 5. | Учебный модуль 5 «Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания» | 312 | 156 |
| 6. | Учебный модуль 6 «Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы» | 272 | 136 |
| 7. | Учебный модуль 7 «Эхокардиография» | 304 | 152 |
| 8. | Учебный модуль 8 «Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы» | 408 | 204 |
| Итого: | | 1608 ак.ч. /44,7 з.е. | 804 ак.ч./22,3 з.е. |

4.6. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Самостоятельная работа осуществляется в формах:

- изучение рекомендуемой литературы для подготовки к зачету;
- подготовка и оформление отчета по практике и Дневника практики.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство форм самоконтроля и контроля со стороны преподавателя.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом (экзамен). Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется путем оценки выполненных действий, отраженных в дневнике практики. Оценка производится путем соотнесения количества фактически выполненных действий с количеством действий, запланированных в программе практики (п. 3.3.).

Необходимая для получения допуска к процедуре промежуточного контроля (зачет/дифференцированный зачет) норма фактически выполненных действий – 70% и более от количества действий, запланированных программой практики.

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа) (пример чек-листа).

Оценочный лист (чек-лист) № 1

контроля сформированности профессиональных навыковординатора:

Методика регистрации ЭКГ

Симуляционное оборудование: электрокардиограф, манекен для наложения электродов при регистрации ЭКГ

| Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций | Этапы выполнения умения или навыка | Элементы умения или навыка | Время, необходимое для выполнения умения или навыка | Оценка | Примечание |
|---|---|--|---|--------|--|
| Регистрация ЭКГ | 1.Объяснение хода исследования. Получение согласие пациента на проведение исследования. | | 1 мин | | |
| | 2.Подготовка пациента для регистрации ЭКГ. | 1. Положение лежа на спине 2.Освободить грудь, предплечья и голени от одежды. | 1 мин | | |
| | 3.Проверка работы электрокардиографа | 1.Включаем электрокардиограф в сеть 2.Регистрация мВ | 1 мин | | Напряжение 1 mV должно вызывать отклонение регистрирующей системы на 10 мм |
| | 4.Наложение электродов | 1.Обезжириваем те участки кожи, куда будем накладывать | 9 мин | | Протираем их салфеткой, смоченной в |

| Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций | Этапы выполнения умения или навыка | Элементы умения или навыка | Время, необходимо для выполнения умения или навыка | Оценка | Примечание |
|---|------------------------------------|--|--|--------|---|
| | | <p>электроды.</p> <p>2. Прикрепляем пластинчатые электроды - на нижние трети внутренней поверхности голеней и предплечий</p> <p>3. На грудь - грудные электроды, снабженные присосками-грушами</p> | | | <p>изотоническом растворе хлорида натрия (0,9%) или спиртом. правая рука – красный цвет; левая рука – желтый цвет; левая нога – зеленый цвет, правая нога – черный цвет (заземление).</p> <p>V₁ - IV м/р по правому краю грудины; V₂ – IV м/р по левому краю грудины; V₃ – уровень 5 ребра по левой окологрудинной линии; V₄ – 5 м/р по левой среднеключичной линии; V₅ – 5 м/р по левой передне-подмышечной линии; V₆ - 5 м/р по средне-подмышечной линии.</p> |
| | 5. Запись ЭКГ | <p>1. Регистрация в каждом отведении не менее 4 сердечных циклов. ЭКГ</p> <p>2. Скорость регистрации 25 или 50 мм/ с</p> | 1-2 мин | | |
| | 6. Регистрация данных пациента | <p>1. Подписывают ФИО пациента, возраст</p> <p>2. Дату и время исследования</p> <p>3. Отмечают</p> | 1 мин | | |

| Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций | Этапы выполнения умения или навыка | Элементы умения или навыка | Время, необходимо для выполнения умения или навыка | Оценка | Примечание |
|---|------------------------------------|--|--|--------|------------|
| | | отведения. | | | |
| | 7.Снятие электродов | 1. Удаляют грудные электроды 2. Удаляют электроды от конечностей 3. Обработка поверхности электродов | 1 мин | | |

Максимальное количество баллов: **7 баллов**

Набранное количество баллов: _____

6.2.2. Примеры ситуационных задач (кейс-задач), выявляющих практическую подготовку ординатора:

| Индекс компетенции | Период | Ситуационные задачи (кейс-задачи) | Ответ |
|--------------------|---------------------|---|-----------------|
| УК-1, ОПК-4, ПК-1 | Первый год обучения | <i>Ситуационная задача 1.</i> Пациент 18 лет считает себя больным с раннего детского возраста. В анамнезе – рецидивирующие двусторонние пневмонии и синуситы, рецидивирующие бактериальные инфекции мягких тканей. При трехкратном исследовании хлориды пота – 30-40 ммоль/л. При компьютерной томографии органов грудной клетки выявлены двусторонние бронхоэктазии. | |
| | | <i>Вопрос 1.</i> <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> Исследование, которое необходимо провести в первую очередь для уточнения диагноза: А. бактериоскопия мокроты на кислотоустойчивые микроорганизмы (далее – КУМ); Б. генетическое тестирование на муковисцидоз; В. иммунограмма; Г. исследование NO в выдыхаемом воздухе; Д. бронхоскопия. | <i>Ответ: В</i> |

| Индекс компетенции | Период | Ситуационные задачи (кейс-задачи) | Ответ |
|--------------------------|----------------------------|--|------------------------|
| | | <p><u>Вопрос 2.</u> <i>Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:</i> А) – если правильные ответы 2, 3 и 5; Б) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 5; В) – если правильный ответ 4; Г) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5; Д) – если правильные ответы 3 и 4. Изменения, которые Вы ожидаете увидеть в иммунограмме, – это: 1. снижение фагоцитарной активности нейтрофилов и макрофагов; 2. снижение количества CD4+ лимфоцитов; 3. снижение количества CD8+ лимфоцитов; 4. снижение общего количества Ig A, M, G; 5. повышение концентрации Ig E.</p> | <p><i>Ответ: В</i></p> |
| | | <p><u>Вопрос 3.</u> <i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> В иммунограмме выявлено снижение общего количества Ig A, M, G. Укажите наиболее вероятный диагноз: А. бронхоэктатическая болезнь, тяжелое течение; Б. общий переменный иммунодефицит; В. синдром Мунье-Куна; Г. первичная цилиарная дискинезия; Д. муковисцидоз.</p> | <p><i>Ответ: Б</i></p> |
| <p>УК-1, ОПК-5, ПК-2</p> | <p>Второй год обучения</p> | <p><u>Ситуационная задача 2.</u> Пациент У., 60 лет, в анамнезе обморочное состояние. При холтеровском мониторировании отмечается синдром тахибрадиаритмии с ЧСС 35-160 уд/мин. и эпизодами миграции водителя ритма. В покое и ночью регистрируются эпизоды СА блокады с паузами до 3,0 секунды.</p> | |
| | | <p><u>Вопрос.</u> Выберите вариант заключения: А. Синдром слабости синусового узла Б. Синдром WPW В. Синдром Фредерика Г. Синдром Гудпасчера Д. Синдром Меньера</p> | <p><i>Ответ: А</i></p> |

6.2.3. Примеры заданий, проверяющих практическую подготовку ординатора:

| Проверяемые компетенции | Содержание задания | Ответ |
|--------------------------------|--|---|
| <p>УК-1, УК-5, ОПК-5, ПК-2</p> | <p>Что является прямым признаком острой стадии инфаркта миокарда на ЭКГ?</p> | <p>Наличие патологического зубца Q на ЭКГ (или комплекс QS), элевация (подъем) сегмента RS-T и отрицательный (коронарный) зубец T. В противоположных отведениях встречаются</p> |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| | | реципрокные изменения ЭКГ: депрессия сегмента RS-T ниже изолинии и положительный остроконечный и симметричный (коронарный) зубец T. Иногда наблюдается увеличение амплитуды зубца R. |
| УК-1, УК-5, ОПК-7, ПК-4 | Какие количественные характеристики рассчитываются по доплерограмме кровотока в сосуде. | По доплерограмме кровотока в сосуде рассчитываются показатели: - Пиковая систолическая скорость, - Конечная диастолическая скорость, - Средняя скорость, - Индекс резистентности, - Пульсаторный индекс, - Индекс спектрального расширения. |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

7.1. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>

2. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике"). - 240 с. (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике") // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html>

3. Неврология : национальное руководство : в 2-х т. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Т. 2. - 432 с. (Серия "Национальные руководства") // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461594.html>

4. Неврология : национальное руководство : в 2-х т. Т. 1. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 880 с. (Серия "Национальные руководства") // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466728.html>

5. Неробкова, Л. Н. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография / Неробкова Л. Н., Авакян Г. Г., Воронина Т. А., Авакян Г. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. (Серия

"Библиотека врача-специалиста") // URL :
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445198.html>

6. Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. // URL :
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>

7. Салухов, В. В. Практическая пульмонология : руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова, М. А. Харитоновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. : ил. - 416 с. // URL :
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457801.html>

8. Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В. , Дроздов Д. В. , Лукина О.Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. // URL :
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455807.html>

9. Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В. , Дроздов Д. В. , Лукина О.Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. // URL :
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450291.html>

10. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") // URL :
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466971.html>

11. Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. : ил. - 816 с. // URL :
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453971.html>

12. Ярцев, С. С. Практическая электрокардиография. Справочное пособие для анализа ЭКГ / С. С. Ярцев. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-6404-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464045.html>

13. Ярцев, С. С. Электрокардиография. Практическое руководство-справочник для врачей / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. // URL:
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466872.html>

Дополнительная литература:

1. Пульмонология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>

2. Соколов, А. В. Теория и практика диагностики функциональных резервов организма / А. В. Соколов, Р. Е. Калинин, А. В. Стома - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с. // URL :
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434369.html>

3. Спирометрия [Электронный ресурс]: рук. для врачей / П.В. Стручков, Д.В. Дроздов, О.Ф. Лукина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295.html>

4. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова; под ред. С.К. Тернового. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>

Информационный ресурс:

1. Адо А.Д., Пыцкий В.И., Порядин Г.В., Владимиров Ю.А. Патологическая физиология.- М.:Триада-Х, 2002, 580с.
2. Аксельрод А.С., Чомахидзе П.Ш., Сыркин А.Л. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки. - М.: « Медицинское информационное агентство». 2011. - 192 с.
3. Аксельрод А.С., Чомахидзе П.Ш., Сыркин А.Л. Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике. - М.: « Медицинское информационное агентство». 2011. - 208 с.
4. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 2-е изд. – 296 с.
5. Баранов В.Л., Куренкова И.П., Казанцев В.А., Харитонов М.А. Исследование функции внешнего дыхания. – СПб.: Элби, 2002.
6. Барсуков А.В., Баранов В.Л., Куренкова И.Г., Медведев В.М., Чепель А.И. Унифицированные заключения по электрокардиографии: Учебное пособие. - СПб.: ЭЛБИ-СПб. 2010. - 272 с.
7. Беленков Ю.Н., Терновой С.К. «Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний». М. Изд. Группа «Гэотар-Медиа» 2007. - 975с.
8. Белов А.А., Лакшина Н.А. Оценка функции внешнего дыхания. – М.: ММА, 2002.
9. Белялов Ф.И., Аритмии сердца. - М., «Мед. Инф. Агентство». 2006. - 350 с.
10. Берестень Н.Ф., Сахно Ю.Ф., Бобков Ю.И. Введение в эхокардиографию. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 1997.
11. Бова А.А. Функциональная диагностика в практике врача-терапевта: Руководство для врачей / А.А. Бова, Ю-Я. С. Денещук, С.С. Горохов. – ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 240 с.
12. Бокарев И.Н., Попова Л.В., Фомченкова О.И. Синдром аритмии. - М.: Практическая медицина. 2007. - 208 с.
13. Бокерия Л.А., Машина Т.В., Голухова Е.З. Трехмерная эхокардиография. – М.: Н.Ц.ССХ им.Бакулева, РАМН, 2002.
14. Болезни сердца: Руководство для врачей / под ред. Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой. – М.: Литтерра, 2006. – 1328 с.
15. Воложин А.И., Порядин Г.В. Патофизиология, М. Академия, 2006, 304с.
16. Воробьев А.С. Электрокардиография. Новейший справочник. – СПб.– «Сова».2011.- 456 с.
17. Воробьева З.В. Основы патофизиологии и функциональной диагностики системы дыхания. – М.: ФГП ФУ «Медбиоэкстрем», 2002.
18. Воробьева З.В. Исследование вентиляционной функции легких. – М.: ЗАО «Книга и бизнес», 2008. – 191 с.
19. Гаджиева Л.Р., Ткаченко С.Б., Барвинченко Л.И., Палченкова М.В. Диагностические пробы в кардиологии. – Казань. Центр инновационных технологий. -2015. – 136 с.

20. Гаджиева Л.Р., Барвинченко Л.И. Фармакологические и другие пробы в кардиологии: Учебное пособие, 2015.
21. Гаджиева Л.Р., Ткаченко С.Б., Палченкова М.В. Функциональные ЭКГ тесты с использованием дозированных физических нагрузок: Учебное пособие, 2015.
22. Гнездицкий В.В., Шамшинова А.М.. Опыт применения вызванных потенциалов в клинической практике. -М.: НМФ «МБН», 2001.- 480 с.
23. Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. М.: Медпресс-информ, 2003.-264 с.
24. Гнездицкий “Обратная задача ЭЭГ и клиническая электроэнцефалография.” (картирование и локализация источников электрической активности мозга). II изд, -М.; Медпресс-информ, 2004 г., 624с.
25. Гнездицкий В.В. , Корепина О.С. Атлас по вызванным потенциалам мозга (практическое руководство, основанное на анализе конкретных клинических наблюдений). Иваново, Изд.полигр.комплекс «Пресс Сто », 2011. - 532 с .
26. Гнездицкий В.В., М.А. Пирадов . Нейрофизиология комы и нарушения сознания. Иваново, ПресСто , 2015.-528 с.
27. Горбунов В.М. Суточное мониторирование артериального давления. Современные аспекты. – Логосфера, 2015.
28. Гриппи М.А. Патофизиология легких / Пер. с англ. М.: Бином, 2000.
29. Джанашия П.Х., Шевченко Н.М., Маленьков В.К. Руководство по интерпретации ЭКГ. – М.: Оверлей, 2003.
30. Дощицин В.Л. Руководство по практической ЭКГ.-М.: Медпресс-информ. 2013.- 408 с.
31. Зенков Л.Р. Клиническая электроэнцефалография с элементами эпилептологии. - Москва, Медпресс-информ., 2002. - 368 с.
32. Зенков Л.Р. Непароксизмальные эпилептические расстройства. М.Медпресс-информ,2007,75-106.
33. Зотов Д.Д., Гротова А.В. Современные методы функциональной диагностики в кардиологии. Учебное пособие. – СПб, 2002.
34. Кардиология. Национальное руководство /Под ред. Беленкова Ю.Н. и Оганова Р.Г. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007. - 1231 с.
35. Кардиология. Под ред. Б. Гриффина и Э. Тополя. Пер. с англ. – М.: «Практика», 2011. – 1248 с.
36. Кечкер М.И. Электрокардиографические заключения с иллюстрациями и кратким описанием изменения ЭКГ. – М.: ООО «Оверлей», 2003.
37. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких. 2-е издание, исправленное и дополненное под ред. акад. РАМН А.Г. Чучалина – М.: издательский холдинг «Атмосфера», 2007 – 240 с.
38. Клинические рекомендации: стандарты ведения больных / [ред. совет: Баранов А. А. и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 899 с.
39. Корнеев Н.В., Давыдова Т.В. Функциональные нагрузочные пробы в кардиологии. – М.: Медика, 2010. – 128 с.
40. Куликов В.П. Основы ультразвукового исследования сосудов. Видар, 2015, с.388.

41. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости. Причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение/ Руководство для врачей/ 3-е издание.- СПб.: Фолиант. 2007. - 672 с.
42. Лили Л. Патопфизиология сердечно-сосудистой системы.- М. Бином, 2010, 657с.
43. Лупанов В.П. Функциональные нагрузочные пробы в диагностике ишемической болезни сердца // Сердце. – 2002. – Т. 1, №6. – С. 294 – 305.
44. Мазур Н.А. Практическая кардиология.- М.: Медпрактика. 2012.
45. Мазур Н. А., Пшеницин А. И. Суточное мониторирование артериального давления. 2-е изд., Медпрактика-М. 2015.
46. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. – М.: Медпрактика, 2008.
47. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмил-тест, степ-тест, ходьба. – Иваново: ООО ИИТ «А-Гриф». 2005. – 440 с.
48. Мурашко В. В., Струтынский А. В. Электрокардиография/ Учебное пособие.- М.: МЕДпресс-информ. 2012. - 320 с.
49. Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике: Учебное пособие / А.С. Аксельрод, П.Ш. Чомахидзе, А.Л. Сыркин; под ред. А.Л. Сыркина. – М.: МЕД пресс-информ, 2008. – 208 с.
50. Никитин С.С., Куренков А.Л. Магнитная стимуляция в диагностике и лечении болезней нервной системы. М.САШКО., 2003.,378с.
51. Новикова Н.А., Сыркин А.Л., Гиляров М.Ю., Полтавская М.Г. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца: общие принципы.- М.: Мед. Инф. Агентство. 2007. - 72 с.
52. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. – М., «Мед. Инф. Агентство». 2012. - 560 с.
53. Патопфизиология органов дыхания: монография Джон Б. Уэст / пер. с англ. под общей ред. д.м.н. профессора А.И. Синопальникова – М.: Бином, 2008.: 228 с .
54. Резник Е.В., Гендлин Г.Е., Сторожаков Г.И.. Эхокардиография в практике кардиолога. Практика, 2013, с.211.
55. Респираторная медицина: руководство в 2 т. / под ред. РАМН А.Г. Чучалина. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Москва, 2007. Том 1 – 800 с., том 2 – 816 с.
56. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография. – М: ВИДАР, 2008.
57. Рябыкина Г.В., Соболев А.В. Холтеровское и бифункциональное мониторирование ЭКГ и артериального давления. - Медпрактика-М. – 2010.
58. Середа Ю.В. Электрокардиография: основные диагностические алгоритмы.- СПб: Фолиант. 2011. - 98с.
59. Стандартизация легочных функциональных тестов. Официальный отчет Европейского Респираторного общества. Перев. под ред. акад. РАМН А.Г.Чучалина // Пульмонология, 1993. – Приложения. – 92 с.
60. Струтынский А.В. Эхокардиограмма: анализ и интерпретация/ 3-е издание.- М: МЕДпресс-информ. 2012. - 208 с.

61. Стручков П.В. Функциональная диагностика. – М.: Медицина, 2012. – 123-168 с.
62. Сыркин А. Л. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки. - Медицинское информационное агентство. - 2010.
63. Тавровская Т.В. Велозргометрия. Практическое пособие для врачей. – СПб, 2007. – 134 с.
64. Тихоненко В.М. Практикум по холтеровскому мониторированию.- СПб: БХВ-Петербург. 2013. - 112с.
65. Ткаченко С.Б., Берестень Н.Ф. Тканевое доплеровское исследование миокарда. – М.: «Реал Тайм», 2006. – 176 с.
66. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине / О. Дж. Ма, Дж. Р. Матизэр, М. Блэйвес. – 4-е изд. (эл.). – Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 560 с. – (Неотложная медицина)
67. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. пер. с англ. под ред. В.А. Кокорина. – М.: Логосфера, 2010. – 280с.
68. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. Под редакцией О.Ю. Атькова. Эксмо. Москва, 2009, с. 400.
69. Уэст Дж. Б. Патофизиология органов дыхания. Основы. – М.: Изд. Бином, 2008. – 228 с
70. Фролов В.А., Дроздова Г.А., Патофизиология в рисунках, таблицах и схемах.-М.: МИА, 2003, 390с.
71. Функциональная диагностика в кардиологии. В 2 –х томах. под ред. Л.А. Бокерия, Е.З. Голуховой, А.В. Иваницкого. – М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2005.
72. Функциональная диагностика в пульмонологии: практическое руководство / под ред. А.Г. Чучалина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 960 с. – (Серия «Национальные руководства»).
73. Шевченко О.П. Ишемическая болезнь сердца.- М.: Риафарм. – 2005.- 416с.
74. Щетинин В.В., Берестень Н.Ф. Кардиосовместимая доплерография. – М.: Медицина, 2002.
75. Шубик Ю.В. Суточное мониторирование ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. – СПб. 2012. - 216 с.
76. Электрокардиография: [учеб. пособие для мед. вузов] /В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. – 11-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2016. – 314 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>
2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы
<https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>
3. Сайт Роспотребнадзора
https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356
4. Государственный реестр лекарственных средств
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>

5. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации
<http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
6. Сайт «Русский медицинский журнал»: <http://www.rmj.ru>
7. Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций Medline:
<http://www.pubmed.gov/>
8. Медицинская библиотека сервера Medlinks.ru: <http://www.medlinks.ru>
9. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения:
<http://www.who.int/ru/index.html>
10. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ):
<http://www.femb.ru/feml>
11. Большая медицинская библиотека BestMedBook:
<http://bestmedbook./search.php>
12. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках -
<http://med-lib.ru/>
13. Библиотека медицинских книг, доступных для бесплатного скачивания:
<http://medic-books.net/>
14. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования : <http://window.edu.ru/>
15. Все для учебы студентам-медикам: <https://medstudents.ru/>
16. Медицинская литература: книги, справочники, учебники:
<http://www.booksmed.com/>

8. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ВАРИАТИВНОЙ) ПРАКТИКИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

Блок 2 (Б2.П.2)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения

очная

Москва

2022

Рабочая программа «Производственная (вариативная) практика» (Б2.П.2) (далее – программа практики) разработана преподавателями кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Авторы рабочей программы:

| № пп | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------|
| 1. | Ткаченко Сергей Борисович | Член-корр. РАН, д.м.н., профессор | заведующий кафедрой клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Берестень Наталья Федоровна | д.м.н., профессор | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Гаджиева Лариса Рустановна | д.м.н. | профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Романов Сергей Николаевич | к.м.н., доцент | доцент кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| По методическим вопросам | | | | |
| 1. | Першина Ольга Николаевна | | заместитель директора Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Смирнова Ирина Эдуардовна | к.п.н., доцент | начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

Рабочая программа «Производственная (вариативная) практика» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа «Производственная (вариативная) практика» обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ВАРИАТИВНОЙ) ПРАКТИКИ**

Блок 2 (Б2.П.2)

| | |
|--|---|
| Программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика |
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 31.00.00 Клиническая медицина |
| Код и наименование направления подготовки | 31.06.01 Клиническая медицина |
| Наименование специальности | Функциональная диагностика |
| Форма обучения | очная |
| Квалификация выпускника | Врач – функциональный диагност |
| Индекс дисциплины | Б2.П.2 |
| Курс и семестр | Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения) |
| Общая трудоемкость дисциплины | 6 зачетных единиц |
| Продолжительность в часах в т.ч. | 216 |
| самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов | 72 |
| Форма контроля | зачет |

Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Программа вариативной практики относится к Блоку 2 (Практики) и является обязательной для освоения обучающимися.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача - функционального диагноста, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы практики:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;

- принципов саморазвития, непрерывности профессионального и личностного развития, формирования карьерной траектории;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- причин (факторов) риска возникновения и развития кардиологических заболеваний;
- симптомов, синдромов и нозологических форм кардиологических заболеваний (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение);
- методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализ информации;
- метода ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца и способов интерпретации его результатов;
- медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца;
- способов и правил подготовки пациента к ЭХО-КТ-скрининговому исследованию патологий сердца;
- алгоритмов выполнения нагрузочных и функциональных проб и методов интерпретации их результатов;
- способов анализа результатов ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца, правил оформления протокола исследования и заключения;
- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- выбирать направление собственного профессионального и личностного развития, использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- выявлять причины (факторы) риска возникновения и развития кардиологических заболеваний;
- выявлять симптомы, синдромы и нозологические формы кардиологических заболеваний;
- применять методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализировать полученную информацию;
- применять ЭХО-КТ-скрининговое исследование патологий сердца интерпретировать его результаты;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца;
- применять способы и соблюдать правила подготовки пациента к ЭХО-КТ-скрининговому исследованию патологий сердца;
- осуществлять работу на любом типе Эхо-КГ аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой системы с получением результатов в виде снимков и параметров исследования;
- самостоятельно проводить ЭхоКГ исследования с использованием стресс-тестов при изучении функции сердечно-сосудистой системы.
- применять алгоритмы выполнения нагрузочных и функциональных проб и методы интерпретации их результатов;
- анализировать результаты ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца, соблюдать правила оформления протокола исследования и заключения;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использования методов собственного профессионального и личностного развития, приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- выявления причин (факторов) риска возникновения и развития кардиологических заболеваний;
- выявления симптомов, синдромов и нозологических форм кардиологических заболеваний;
- применения методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, способов анализа полученной информации;
- применения ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца и способов интерпретации его результатов;
- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца;
- применения способов и соблюдения правил подготовки пациента к ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца;
- осуществления работы на любом типе Эхо-КГ аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой системы с получением результатов в виде снимков и параметров исследования;
- самостоятельного проведения ЭхоКГ-исследования с использованием стресс-тестов при изучении функции сердечно-сосудистой системы;
- применения алгоритмов выполнения нагрузочных и функциональных проб и методов интерпретации их результатов;
- анализа результатов ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца, соблюдения правил оформления протокола исследования и заключения;
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-5; ОПК-1, ОПК-5; ПК-2, ПК-6.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Программа вариативной практики относится к Блоку 2 (Практики) и является обязательной для освоения обучающимися.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача - функционального диагноста, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы практики:

сформировать знания:

- методологии системного подхода, методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации;
- принципов саморазвития, непрерывности профессионального и личностного развития, формирования карьерной траектории;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, способов их применения в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- причин (факторов) риска возникновения и развития кардиологических заболеваний;
- симптомов, синдромов и нозологических форм кардиологических заболеваний (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение);
- методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализ информации;
- метода ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца и способов интерпретации его результатов;
- медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца;
- способов и правил подготовки пациента к ЭХО-КТ-скрининговому исследованию патологий сердца;
- алгоритмов выполнения нагрузочных и функциональных проб и методов интерпретации их результатов;
- способов анализа результатов ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца, правил оформления протокола исследования и заключения;

- принципов обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать умения:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- выбирать направление собственного профессионального и личностного развития, использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;

- использовать в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии, информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;

- выявлять причины (факторы) риска возникновения и развития кардиологических заболеваний;

- выявлять симптомы, синдромы и нозологические формы кардиологических заболеваний;

- применять методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализировать полученную информацию;

- применять ЭХО-КТ-скрининговое исследование патологий сердца интерпретировать его результаты;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца;

- применять способы и соблюдать правила подготовки пациента к ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца;

- осуществлять работу на любом типе Эхо-КГ аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой системы с получением результатов в виде снимков и параметров исследования;

- самостоятельно проводить ЭхоКГ исследования с использованием стресс-тестов при изучении функции сердечно-сосудистой системы.

- применять алгоритмы выполнения нагрузочных и функциональных проб и методы интерпретации их результатов;

- анализировать результаты ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца, соблюдать правила оформления протокола исследования и заключения;

- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;

сформировать навыки:

- критического и системного анализа достижений в области медицины и фармации, определения возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- использования методов собственного профессионального и личностного

развития, приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;

- использования в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий, информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- выявления причин (факторов) риска возникновения и развития кардиологических заболеваний;

- выявления симптомов, синдромов и нозологических форм кардиологических заболеваний;

- применения методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, способов анализа полученной информации;

- применения ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца и способов интерпретации его результатов;

- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца;

- применения способов и соблюдения правил подготовки пациента к ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца;

- осуществления работы на любом типе Эхо-КГ аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой системы с получением результатов в виде снимков и параметров исследования;

- самостоятельного проведения ЭхоКГ-исследования с использованием стресс-тестов при изучении функции сердечно-сосудистой системы;

- применения алгоритмов выполнения нагрузочных и функциональных проб и методов интерпретации их результатов;

- анализа результатов ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца, соблюдения правил оформления протокола исследования и заключения;

- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

1.3. Трудоемкость освоения программы практики: 6 зачетных единиц, что составляет 216 академических часов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) | | | |
|--|---|--|-----------------------|
| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции | Форма контроля |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. | Т/К |

| | | | |
|---|--|--|-----|
| | анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте. | УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте. | |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. | УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности. | Т/К |

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Форма контроля |
|--|--|---|----------------|
| Деятельность в сфере информационных технологий | ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы | Т/К П/А |

| | | | |
|--------------------------|---|---|------------|
| | | обеспечения информационной безопасности в медицинской организации | |
| Медицинская деятельность | ОПК-5. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы | ОПК-5.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы. ОПК-5.2. Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы. ОПК-5.3. Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики. ОПК-5.4. Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения | Т/К П/А |

| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК) | | | |
|---|--|--|-----------------------|
| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Форма контроля |
| | ПК-2. Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы | ПК-2.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, анализ информации. ПК-2.2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.3. Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.4. Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью различных методов функциональной диагностики. ПК-2.5. Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования. ПК-2.6. Выполнение нагрузочных и функциональных проб (велозергометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и интерпретация результатов. ПК-2.7. Анализ результатов исследований, оформление протокола | Т/К П/А |

| | | | |
|--|--|--|-----|
| | | исследований и заключения. | |
| | ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК-6.4. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. | Т/К |

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Содержание программы производственной (вариативной) практики (Б2.П.2) по теме «ЭХО-КТ-скрининговое исследование патологий сердца»

| № n/n | Темы раздела (модуля) практики | Запланировано действий ¹¹³ (кол-во) | Индексы формируемых компетенций |
|----------|---|---|--|
| 1. | Учебный модуль 1 «Виды ультразвукового изображения сердца»: Знакомство с видами ультразвукового изображения сердца при ЭХО-КТ-скрининговом исследовании патологий сердца. Проведение дифференциальной диагностики выявленных синдромокомплексов патологического состояния; Определение ведущих звеньев патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы с целью формирования тактики ведения пациента и прогноза заболевания. Обоснование назначения ЭХО-КТ-скринингового исследования патологий сердца. | 10 | УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-5 ПК-2 ПК-6 |
| 2. | Учебный модуль 2 «Доплер-ЭхоКГ»: Проведение подготовки пациента к ЭХО-КТ-скрининговому исследованию. Самостоятельное проведение ЭХО-КТ-скринингового исследования. Применение дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов. Формирование заключения по результатам проведенного исследования. | 20 | УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-5 ПК-2 ПК-6 |

¹¹³ Отчёт по фактически выполненным действиям представляется в Дневнике практики

| | | | |
|----|--|----|--|
| 3. | Учебный модуль 3 «Чреспищеводная ЭхоКГ»: Проведение подготовки пациента к чреспищеводной ЭхоКГ. Самостоятельное проведение чреспищеводной ЭхоКГ. Формирование заключения по результатам проведенного исследования. | 18 | УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-5 ПК-2 ПК-6 |
| 4. | Учебный модуль 4 «Врожденные аномалии и пороки сердца»: Клиническое наблюдение исследований врожденных аномалий и пороков сердца. Проведение подготовки пациента к исследованию врожденных аномалий и пороков сердца. Самостоятельное проведение исследования врожденных аномалий и пороков сердца. Формирование заключения по результатам проведенного исследования. | 23 | УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-5 ПК-2 ПК-6 |
| 5. | Учебный модуль 5 «ЭхоКГ при заболеваниях сердца» Клиническое наблюдение проведения исследований ЭхоКГ при заболеваниях сердца. Проведение подготовки пациента к ЭхоКГ при заболеваниях сердца. Самостоятельное проведение ЭхоКГ при заболеваниях сердца. Формирование заключения по результатам проведенного исследования. | 17 | УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-5 ПК-2 ПК-6 |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Производственная (вариативная) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами.

Способы проведения производственной (вариативной) практики: стационарная; выездная.

4.2. Базы практической подготовки

Производственная (вариативная) практика организуется:

- 1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);
- 2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база);

3) в микробиологических лабораториях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Сведения о конкретной медицинской организации, являющейся базой практической подготовки для данного вида практики, указываются в Дневнике практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Сведения о конкретной медицинской организации, являющейся базой практической подготовки для данного вида практики, указываются в Дневнике практики.

4.3. Сроки прохождения практики: четвертый семестр обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения).

Четвертый семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед |
|--|-----------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 144 |
| - практика | 144 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 72 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 72 |
| Итого: | 216 академ. час./ 6 з. ед. |

Сроки прохождения практики: третий семестр обучения в ординатуре (при ускоренном сроке освоения).

Третий семестр

| Виды учебной работы | Кол-во часов/зач. ед |
|--|-----------------------------------|
| Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе: | 144 |
| - практика | 144 |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе: | 72 |
| - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку | 72 |
| Итого: | 216 академ. час./ 6 з. ед. |

4.4. Промежуточная аттестация: зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

4.5. Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Название раздела дисциплины | Кол-во часов | |
|-------|--|--------------|-------------------|
| | | Практика | СР ¹¹⁴ |
| 1. | Учебный модуль 1 «Виды ультразвукового | 20 | 10 |

¹¹⁴ СР – самостоятельная работа

| | | | |
|---------------|--|---------------------------|--------------------------|
| | изображения сердца» | | |
| 2. | Учебный модуль 2 «Доплер-ЭхоКГ» | 24 | 12 |
| 3. | Учебный модуль 3 «Чреспищеводная ЭхоКГ» | 24 | 12 |
| 4. | Учебный модуль 4 «Врожденные аномалии и пороки сердца» | 24 | 12 |
| 5. | Учебный модуль 5 «ЭхоКГ при заболеваниях сердца» | 52 | 26 |
| Итого: | | 144 ак.ч. / 4 з.е. | 72 ак.ч. / 2 з.е. |

4.6. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Самостоятельная работа осуществляется в формах:

- изучение рекомендуемой литературы для подготовки к зачету;
- подготовка и оформление отчета по практике и Дневника практики.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство форм самоконтроля и контроля со стороны преподавателя.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку выполнения заявленных в паспорте компетенций умений и навыков. Задача текущего контроля – мониторинг процесса формирования умения или навыка, на основе указанного в содержании программы (п.3.3) количества запланированных действий.

5.2. Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом основной Программы. Задача промежуточной аттестации – оценка сформированности умений, навыков и соответствующих компетенций. Для оценки сформированности профессиональных умений и навыков используются оценочные листы (чек-листы). Контроль и оценка сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций осуществляется с использованием ситуационных задач и выполнения практических заданий. Формы и периоды промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом основной Программы.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется путем оценки выполненных действий, отраженных в дневнике практики. Оценка производится путем соотнесения

количества фактически выполненных действий с количеством действий, запланированных в программе практики (п. 3.3.).

Необходимая для получения допуска к процедуре промежуточного контроля (зачет/дифференцированный зачет) норма фактически выполненных действий – 70% и более от количества действий, запланированных программой практики.

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа)

Оценочный лист (чек-лист) № 1

контроля сформированности профессиональных навыков ординатора:
Методика регистрации ультразвукового исследования сердца и сосудов.

Симуляционное оборудование: ультразвуковой томограф, манекен для демонстрации доступов к сердцу, фазированный датчик 2-4 МГц для исследования сердца, линейный датчик 7-8 МГц для исследования периферических сосудов.

| Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций | Этапы выполнения умения или навыка | Элементы умения или навыка | Время, необходимое для выполнения умения или навыка | Оценка | Примечание |
|---|---|---|---|--------|------------|
| 1. | Включение УЗ-аппарата | | 1 мин | | |
| 2. | Введение данных пациента в электронную базу УЗ томографа | 1 ФИО пациента, возраст 2.Дата и время исследования 3.Рост, вес. | 3 мин | | |
| 3. Регистрация информации перед проведением ЭхоКГ | 1.Объяснение хода исследования. Получение согласие пациента на проведение исследования. | | 1 мин | | |
| | 2.Подготовка пациента для проведения ЭхоКГ./ДС | 1. Положение лежа на спине / на левом боку/ на животе. | 1 мин | | |
| Анализ ЭхоКГ | Установка датчика в места локации сердца/сосудов и получение информации о состоянии сердца или зоны локации группы сосудов. | 1.Нанесение геля на контактную поверхность датчика. 2. Установка датчика в места локации сердца/сосуда. Поиск стандартных изображений | 15 мин | | |

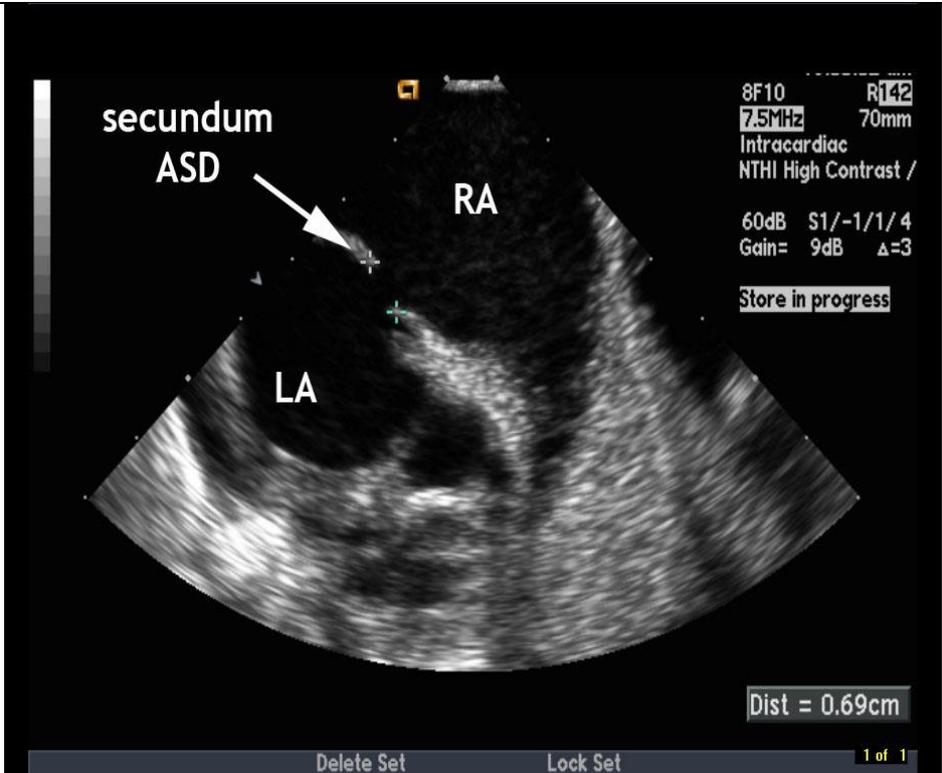
| Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций | Этапы выполнения умения или навыка | Элементы умения или навыка | Время, необходимое для выполнения умения или навыка | Оценка | Примечание |
|---|--|--|---|--------|------------|
| 1. | Включение УЗ-аппарата | | 1 мин | | |
| 2. | Введение данных пациента в электронную базу УЗ томографа | 1 ФИО пациента, возраст 2.Дата и время исследования 3.Рост, вес. | 3 мин | | |
| | | Анализ ЭхоКГ Заключение | | | |

Максимальное количество баллов 7 баллов

Набранное количество баллов: _____

6.2.2. Примеры ситуационных задач (кейс-задач), выявляющих практическую подготовку ординатора:

| Индекс компетенции | Период | Ситуационные задачи (кейс-задачи) |
|--------------------|---------------------|---|
| УК-1, ОПК-5, ПК-2 | Второй год обучения | <p><u>Ситуационная задача</u></p> <p>Пациент 18 лет проходил диспансерное обследование. Жалоб не предъявлял В детстве рос и развивался в пределах нормы. У кардиолога не наблюдался. На ЭКГ норма. При ЭХОКГ: Обнаружено в месте впадения НПВ в правое предсердие удлиненная структура более 1,5 см и при натуживании при ЦДК мозаичный кровоток в средней трети межпредсердной перегородки. Камеры сердца в норме, клапаны мердца не изменены.</p> |

| Индекс компетенции | Период | Ситуационные задачи (кейс-задачи) |
|--------------------|--------|--|
| | |  |
| | | <p>Задание к ситуационной задаче</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализируйте данные ЭхоКГ исследования? 2. Какой предварительный диагноз можно поставить? 3. Ваши рекомендации? |
| | | <p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявлены анатомические изменения при ЭхоКГ, связанные с врожденным пороком сердца. 2. Удлиненный евстахиев клапан, открытое овальное окно. 3. Консультация и наблюдение кардиолога и кардиохирурга. |

6.2.3. Примеры заданий, проверяющих практическую подготовку ординатора:

| Проверяемые компетенции | Содержание задания | Ответ |
|-------------------------|--|---|
| УК-1, ОПК-5, ПК-2 | Какие изменения при ЭхоКГ можно увидеть при дефекте межжелудочковой перегородки? | В двухмерном режиме можно непосредственно визуализировать дефект межжелудочковой перегородки, с помощью доплеровского режима обнаруживают турбулентный поток крови из одного желудочка в другой, оценивают направление сброса (слева направо или справа налево), а также определяют |

| | | |
|-------------------|---|---|
| | | давление в правом желудочке по градиенту давления между желудочками. |
| УК-1, ОПК-5, ПК-2 | Какие изменения на ЭхоКГ которые можно увидеть при открытом артериальном протоке? | При значительных размерах открытого артериального протока наблюдаются дилатацию левого предсердия и левого желудочка. Открытый артериальный проток больших размеров можно выявить в двухмерном режиме. В доплеровском режиме в лёгочной артерии определяется турбулентный систоло-диастолический поток вне зависимости от размеров протока. |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455517.html>
2. Якушина, С. С. Актуальные вопросы кардиологии / под ред. Якушина С. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>
3. Благова, О. В. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / Благова О. В. , Недоступ А. В. , Коган Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>
4. Дупляков, Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Дуплякова Д. В. , Медведевой Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>
5. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>
6. Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>

Дополнительная литература:

1. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия

"Библиотека врача-специалиста"). -

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435861.html>

2. Ишемическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] / А. С. Гавриш, В. С. Пауков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433416.html>

3. Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html>

4. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html>

5. Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс]: руководство / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425619.html>

6. "Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Киякбаев Г. К., Под ред. В. С. Моисеева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." -

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html>

Информационный ресурс:

1. Адо А.Д., Пыцкий В.И., Порядин Г.В., Владимиров Ю.А. Патологическая физиология.- М.:Триада-Х, 2002, 580с.

2. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 2-е изд. – 296 с.

3. Беленков Ю.Н., Терновой С.К. «Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний». М. Изд. Группа «Гэотар-Медиа» 2007. - 975с.

4. Берестень Н.Ф., Сахно Ю.Ф., Бобков Ю.И. Введение в эхокардиографию. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 1997.

5. Бокерия Л.А., Машина Т.В., Голухова Е.З. Трехмерная эхокардиография. – М.: Н.Ц.ССХ им.Бакулева, РАМН, 2002.

6. Болезни сердца: Руководство для врачей / под ред. Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой. – М.: Литтерра, 2006. – 1328 с.

7. Гаджиева Л.Р., Ткаченко С.Б., Барвинченко Л.И., Палченкова М.В. Диагностические пробы в кардиологии. – Казань. Центр инновационных технологий. -2015. – 136 с.

8. Гаджиева Л.Р., Барвинченко Л.И. Фармакологические и другие пробы в кардиологии: Учебное пособие, 2015.

9. Кардиология. Национальное руководство /Под ред. Беленкова Ю.Н. и Оганова Р.Г. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007. - 1231 с.

10. Кардиология. Под ред. Б. Гриффина и Э. Тополя. Пер. с англ. – М.: «Практика», 2011. – 1248 с.

11. Корнеев Н.В., Давыдова Т.В. Функциональные нагрузочные пробы в кардиологии. – М.: Медика, 2010. – 128 с.

12. Лили Л. Патофизиология сердечно-сосудистой системы.- М. Бином, 2010, 657с.

13. Лупанов В.П. Функциональные нагрузочные пробы в диагностике ишемической болезни сердца // Сердце. – 2002. – Т. 1, №6. – С. 294 – 305.

14. Мазур Н.А. Практическая кардиология.- М.: Медпрактика. 2012.

15. Новикова Н.А., Сыркин А.Л., Гиляров М.Ю., Полтавская М.Г. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца: общие принципы.- М.: Мед. Инф. Агентство. 2007. - 72 с.

16. Резник Е.В., Гендлин Г.Е., Сторожаков Г.И.. Эхокардиография в практике кардиолога. Практика, 2013, с.211.

17. Струтынский А.В. Эхокардиограмма: анализ и интерпретация/ 3-е издание.- М: МЕДпресс-информ. 2012. - 208 с.

18. Тавровская Т.В. Велоэргометрия. Практическое пособие для врачей. – СПб, 2007. – 134 с.

19. Фролов В.А., Дроздова Г.А., Патофизиология в рисунках, таблицах и схемах.-М.: МИА, 2003, 390с.

20. Функциональная диагностика в кардиологии. В 2 –х томах. под ред. Л.А. Бокерия, Е.З. Голуховой, А.В. Иваницкого. – М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2005.

21. Шевченко О.П. Ишемическая болезнь сердца.- М.: Риафарм. – 2005.- 416с.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>

2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы
<https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>

3. Сайт Роспотребнадзора
https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356

4. Государственный реестр лекарственных средств
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>

5. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации
<http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

6. Сайт «Русский медицинский журнал»: <http://www.rmj.ru>

7. Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций Medline:
<http://www.pubmed.gov/>

8. Медицинская библиотека сервера Medlinks.ru: <http://www.medlinks.ru>

9. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения:
<http://www.who.int/ru/index.html>

10. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ):
<http://www.femb.ru/femb>

11. Большая медицинская библиотека BestMedBook:
<http://bestmedbook./search.php>

12. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках -
<http://med-lib.ru/>

13. Библиотека медицинских книг, доступных для бесплатного скачивания:
<http://medic-books.net/>

14. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования : <http://window.edu.ru/>

15. Все для учебы студентам-медикам: <https://medstudents.ru/>

16. Медицинская литература: книги, справочники, учебники:
<http://www.booksmed.com/>

8. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.